

ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO GOVERNO DO ESTADO  
A ALGUNS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA  
DE SÃO PAULO: 1970-1990

PLINIO RIBEIRO DOS SANTOS FILHO

Engenheiro Agrônomo

Orientador: Prof. Dr. Fernando Curi Peres

Dissertação apresentada à Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Agronomia, Área de Concentração: Economia Agrária

P I R A C I C A B A  
Estado de São Paulo - Brasil  
Janeiro - 1993

Ficha catalográfica preparada pela Seção de Livros da  
Divisão de Biblioteca e Documentação - PCLQ/USP

---

S237a Santos Filho, Plinio Ribeiro dos  
Alocação de recursos do Governo do Estado a alguns  
Institutos de Pesquisa Agropecuária de São Paulo;  
1970-1990.  
167p.

Diss.(Mestre) - ESALQ  
Bibliografia.

1. Pesquisa agrícola - Recursos públicos - São Paulo (estado) 2. Política agrícola - São Paulo (estado)  
I. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba

CDD 338.18

ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO GOVERNO DO ESTADO A ALGUNS  
INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA DE  
SÃO PAULO: 1970-1990

PLINIO RIBEIRO DOS SANTOS FILHO

Aprovada em: 16.03.1993

Comissão julgadora:

Prof. Dr. Fernando Curi Peres

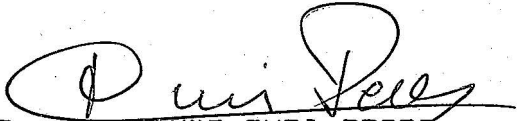
ESALQ/USP

Prof. Dr. Carlos José Caetano Bacha

ESALQ/USP

Dr. Carlos Antonio Menezes Ferraz

IAC/CPA

  
Prof. Dr. FERNANDO CURÍ PERES  
Orientador

À minha esposa Arlete  
e ao meu amigo Dr. Gaston  
Weill

**OFEREÇO**

Às minhas filhas  
Tadiane e Taís

**DEDICO**

## AGRADECIMENTO

Este trabalho não teria sido concretizado, sem a colaboração recebida de diversas pessoas e órgãos.

Somos particularmente gratos ao Prof. Dr. Fernando Curi Peres não só pela orientação, como pela paciência e estímulo ao longo das várias fases deste trabalho, e aos professores Drs. Carlos José Caetano Bacha, Rodolfo Hoffmann e Evaristo Marzabal Neves, pelas críticas e sugestões apresentadas.

Na Secretaria da Fazenda do Estado, agradecemos à Contadoria Geral do Estado, ao Dr. Arthur Antonio Chagas Pisani, à Dalvanira Pais de Lima, à PRODESP e ao Pedro Paulo Cardoso de Mello, por permitir-nos consultar os Balanços Gerais do Estado, e pelas informações e dados relativos ao ICMS.

Na Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado, obrigado à Dra. Maria Joana Nishimura, Coordenadora do GPS, pelo acesso aos Relatórios e documentos oficiais sobre a execução orçamentária-financeira da SAA-SP; aos Assistentes Agropecuários José Roberto Sturion e Vilma Bissoli, do DSMM-CATI; aos Pesquisadores Científicos Alfredo Tsunechiro, Rosa Maria Pescarin Pellegrini e Richard Domingues Dulley, do IEA-SP, no fornecimento de dados, informações e referências bibliográficas.

No Instituto Agrônomo de Campinas, meu reconhecimento aos Drs. Nelson Paulieri Sabino, Orivaldo Brunini e Ondino Cleante Bataglia, Diretores Gerais desse Instituto durante o nosso período de afastamento, pela oportunidade que nos proporcionou em autorizarem a frequência ao Curso de Pós-Graduação. Ao Dr. Gaston Weill, responsável pela Assessoria de Planejamento - ASPLAN, do IAC, pela sincera amizade, colaboração e incentivo em todos os momentos. Aos Pesquisadores Científicos Ana Maria Futino e Luís Alberto Ambrósio, pelo auxílio na localização de trabalhos utiliza-

dos na revisão bibliográfica e pelas sugestões apresentadas. Ao Dr. Walter José Siqueira, da Seção de Genética do IAC, pelos comentários e informações sobre biotecnologia. Ao Dr. Carlos Antonio Menezes Ferraz, da Assistência Técnica de Programação do IAC, pelas críticas e sugestões apresentadas.

À madrinha Maria Elvira Bonadio pelo estímulo sempre contagiante, ao longo dessa jornada, contribuindo para que as nossas forças fossem revitalizadas a cada instante, nossa eterna gratidão.

Ao Josnei Faria Sampaio e à Helena Kiyomito, pela colaboração e empenho na digitação de quadros e auxílio no texto final, nas várias modificações ocorridas de última hora.

Finalmente, a todas as pessoas e instituições que direta ou indiretamente, contribuíram para a elaboração desse trabalho, sinceramente agradecemos. Os erros que permanecerem são de nossa inteira responsabilidade.

## SUMÁRIO

|  | Página |
|--|--------|
| LISTA DE FIGURAS.....  | x      |
| LISTA DE TABELAS .....   | xi     |
| RESUMO .....   | xx     |
| SUMMARY .....  | xxii   |
| <br>   |        |
| 1. INTRODUÇÃO.....   | 1      |
| 1.1. Justificativas do Estudo .....  | 2      |
| 1.2. Objetivos .....   | 4      |
| 1.3. Caracterização da área de estudo .....  | 5      |
| 1.4 Estrutura do Trabalho .....  | 6      |
| <br>   |        |
| 2. REVISAO DE LITERATURA .....   | 7      |
| 2.1 Mensuração do efeito da pesquisa agropecuária: estudos anteriores.....                                       | 7      |
| 2.1.1 Avaliação sobre o retorno de investimento em pesquisa e/ou assistência técnica publicadas no exterior..... | 8      |
| 2.1.2 Contribuições e estudos no Brasil e Institutos de Pesquisa Agropecuária                                    | 8      |
| 2.1.2.1 Pesquisa agrícola e aumento de produtividade .....   | 17     |
| 2.1.2.2 Contribuição da Pesquisa que reduz custos de produção .....  | 20     |
| 2.1.3 Alguns estudos e teorias que realçam a importância do setor público na pesquisa agropecuária.....          | 20     |
| 2.2. Diretrizes de atuação da Secretaria de Agricultura e Abastecimento .....                                    | 26     |

## Página

|   |    |
|---|----|
| 2.3. A importância relativa do produto no Estado, como um fator influenciando a alocação de recursos de pesquisa .....  | 28 |
| 3. ORÇAMENTO DA PESQUISA AGRÍCOLA .....   | 30 |
| 4. NOVAS ESTIMATIVAS ORÇAMENTÁRIAS PARA A PESQUISA AGROPECUÁRIA .....   | 41 |
| 4.1. Recursos alocados pelo Governo do Estado de São Paulo à Secretaria de Agricultura e Abastecimento, e aos seus Institutos de Pesquisa Agropecuária, de 1970 a 1990 .... | 41 |
| 4.2. Fatores que podem ter influenciado a alocação de recursos públicos à Secretaria de Agricultura e Abastecimento .....   | 61 |
| 4.2.1. As prioridades orçamentárias dadas a outras Secretarias de \Estado...  | 61 |
| 4.2.2. As eventuais pressões orçamentárias dos Encargos Gerais do Estado e do Serviço da Dívida Pública .....   | 66 |
| 4.2.3. A pesquisa agropecuária em relação às diretrizes estabelecidas para a Secretaria de Agricultura e Abastecimento.....   | 69 |
| 4.2.4. As inversões financeiras realizadas nas estatais vinculadas à Secretaria de Agricultura e Abastecimento.   | 73 |
| 4.2.5. Outros fatores .....   | 76 |
| 4.2.5.1. A subordinação dos Institutos à Administração Direta .....   | 76 |



|  |     |
|--|-----|
| 4.2.5.2. Insuficiente mobilização política dos integrantes dos Institutos de Pesquisa Agropecuária .....   | 79  |
| 4.3. A evolução dos gastos com pessoal, custeio e capital. Qual dessas despesas foi mais afetada pela alocação de recursos pelo Governo do Estado de São Paulo? .....  | 80  |
| 4.4. Que reflexos houve, no período de 1984 a 1990, no número de projetos de pesquisa e na produção de bens e serviços ofertados pelos Institutos, em relação aos recursos de custeio alocados pelo Governo do Estado? ..... | 88  |
| 4.5. A importância de outras fontes de recursos adicionais aos do Governo do Estado de São Paulo .....   | 102 |
| 4.6. A influência da importância relativa dos produtos agropecuários do Estado de São Paulo e a alocação de recursos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária .....   | 111 |
| 4.7. Tempo necessário para que as despesas realizadas nas pesquisas da área vegetal pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária possam influir na produtividade das principais culturas do Estado de São Paulo ...             | 120 |
| 4.7.1. Análise de regressão .....  | 122 |
| 4.7.2. Velocidade de adoção, expressa em quantidades de sementes vendidas anualmente, dos cultivares de arroz irrigado, IAC-4440 e IAC-1278, aos produtores do Vale do Paraíba...  | 127 |

|   | <b>Página</b> |
|---|---------------|
| 5. CONCLUSÕES E SUGESTÕES DE POLÍTICA.....  | 130           |
| 5.1 Conclusões .....  | 130           |
| 5.2 Sugestões de Política .....   | 132           |
| 5.3 Problemas encontrados e sugestões de novos estudos.....   | 135           |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....  | 136           |
| APÊNDICE 1. Ajustes: Tabelas 4 a 8 e Tabelas 10 a 13 .....  | 148           |
| APÊNDICE 2. Documentos analisados sobre as Diretrizes estabelecidas para a SAA-SP ...   | 154           |
| APÊNDICE 3. Evolução do número de vacinas, antígenos e outros produtos biológicos produzidos pelo Instituto Biológico, nos períodos de 1970-74 e 1984-90.....   | 156           |
| APÊNDICE 4. Valor de produtos agropecuários do Estado de São Paulo, de 1960-69 e 1970-79; e distribuição por produto ou criação das publicações de pesquisa dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, de 1970 a 1989 ..... | 159           |
| APÊNDICE 5. Procedimentos utilizados na elaboração da Tabela 36 e despesas realizadas do Instituto Agrônomo de Campinas-IAC, de 1965 a 1969 .....   | 164           |

## LISTA DE FIGURAS

| <b>FIGURAS</b> |   | <b>Página</b> |
|----------------|---|---------------|
| 1              | Fontes de recursos dos Institutos de Pesquisa Agropecuária .....            | 25            |
| 2              | Alocação de Recursos Públicos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária ..... | 37            |

## LISTA DE TABELAS

| TABELAS |  | Página |
|---------|--|--------|
| 1       | Relação de alguns trabalhos de avaliação sobre o retorno de investimento em pesquisa, e/ou assistência técnica publicados no exterior.....   | 9      |
| 2       | Relação de alguns trabalhos de avaliação sobre o retorno de investimento em pesquisa. e/ou assistência técnica publicados no Brasil .....  | 10     |
| 3       | Dotação inicial e despesas realizadas do Instituto Agrônômico de Campinas, no período de 1930 a 1941 .....   | 15     |
| 4       | Participação dos Poderes Legislativo e Judiciário e dos órgãos do Poder Executivo, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa, no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo de 1970 a 1974 ..... | 43     |
| 5       | Participação dos Poderes Legislativo e Judiciário e dos órgãos do Poder Executivo, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa, no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo de 1975 a 1978 ..... | 44     |

## TABELA

## Página

|   |  |    |
|---|--|----|
| 6 | Participação dos Poderes Legislativo e Judiciário e dos órgãos do Poder Executivo, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa, no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo de 1979 a 1982 .....   | 45 |
| 7 | Participação dos Poderes Legislativo e Judiciário e dos órgãos do Poder Executivo, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa, no total das despesas realizadas pelo Governo de Estado de São Paulo de 1983 a 1986 .....   | 46 |
| 8 | Participação dos Poderes Legislativo e Judiciário e dos órgãos do Poder Executivo, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa, no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo de 1987 a 1990 .....   | 47 |
| 9 | Participação e evolução das despesas realizadas pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo - SAA-SP no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo e a evolução das despesas realizadas pelo Governo do Estado e do ICMS arrecadado no Estado de São Paulo de 1976 a 1990 ..... | 50 |

## TABELA

## Página

|    |   |    |
|----|---|----|
| 10 | Participação e evolução das despesas realizadas da SAA e suas respectivas unidades orçamentárias e dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de SP, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa, de 1970 a 1990 ..... | 54 |
| 11 | Participação e evolução das despesas realizadas da SAA e suas respectivas unidades orçamentárias e dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de SP, tendo como fonte de recursos o Tesouro do Estado, de 1970 a 1990.  | 55 |
| 12 | Participação e evolução das despesas realizadas das unidades orçamentárias e dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, no total das despesas realizadas da SAA-SP, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa, de 1970 a 1990 .....  | 58 |
| 13 | Participação e evolução das despesas realizadas das unidades orçamentárias e dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, no total das despesas realizadas da SAA-SP, tendo como fonte de recursos o Tesouro do Estado, de 1970 a 1990 .....  | 59 |

|      |  |    |
|------|--|----|
|      | despesas realizadas desses Institutos, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa, de 1970 a 1990 .....  | 81 |
| 19   | Evolução e participação dos grupos de despesa: pessoal e reflexos, custeio e capital dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, da CPA, SAA-SP, no total das despesas realizadas desses Institutos, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado, de 1970 a 1990 .....  | 83 |
| 20   | Evolução das despesas realizadas de custeio, dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa e a participação das despesas realizadas de custeio, tendo como fonte de recursos o Tesouro do Estado, no total das despesas realizadas de custeio, dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, da CPA, da SAA-SP, de 1974 a 1990 (ANO BASE 1974)..... | 87 |
| 20-A | Evolução das despesas realizadas de custeio, dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa e a participação das despesas realizadas de custeio, tendo como fonte de recursos o Tesouro do Estado, no total das despesas realizadas de custeio, dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, da CPA, da SAA-SP, de 1974 a 1990 (ANO                 |    |

## TABELA

## Página

|    |   |    |
|----|---|----|
|    | BASE 1987).....   | 90 |
| 21 | Evolução do total das despesas de custeio de 1984 a 1990 em comparação com o total das despesas de custeio de 1974 e a evolução e participação das diversas contas correntes de custeio, em relação ao total das despesas de custeio dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, da CPA, da SAA-SP, de 1984 a 1990 ..... | 91 |
| 22 | Evolução do número de projetos de pesquisa, por Instituto de Pesquisa Agropecuária, da CPA, da SAA-SP, de 1984 a 1990 .....   | 95 |
| 23 | Evolução do número de análises laboratoriais e diagnósticos realizados pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária, da CPA, SAA-SP, de 1984 a 1990.....   | 96 |
| 24 | Evolução de sementes genéticas e básicas produzidas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária, da CPA, da SAA-SP, de 1984 a 1990 .....  | 97 |
| 25 | Comparativo da produção média de 1970-74 a 1984-90, de vacinas, antígenos e outros produtos biológicos, produzidos pelo Instituto Biológico, da CPA, da SAA-SP .  | 99 |



## TABELA

## Página

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 26 | Evolução do número de reprodutores e outros produtos colocados à disposição dos criadores pelo Instituto de Zootecnia, da CPA, da SAA-SP, de 1984 a 1990 ..... | 100 |
| 27 | Evolução e participação das despesas realizadas pelo Instituto Agrônômico de Campinas da CPA, da SAA-SP, por fontes de recursos, de 1970 a 1990 .....          | 103 |
| 28 | Evolução e participação das despesas realizadas pelo Instituto Biológico, da CPA, da SAA-SP, por fontes de recursos, de 1970 a 1990 .....                      | 104 |
| 29 | Evolução e participação das despesas realizadas pelo Instituto de Zootecnia, da CPA da SAA-SP, por fontes de recursos, de 1970 a 1990 .....                    | 105 |
| 30 | Evolução e participação das despesas realizadas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária, da CPA, da SAA-SP, por fontes de recursos, de 1970 a 1990 .....     | 107 |
| 31 | Evolução do número de projetos de pesquisa por fontes de recursos e por Instituto de Pesquisa Agropecuária, da CPA, da SAA-SP, de 1984 a 1990 .....            | 109 |
| 32 | Comparação entre a ordenação dos produtos/criações por publicações dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, da CPA,  |     |

## TABELA

## Página

|    |  |     |
|----|--|-----|
|    | da SAA-SP, pelo valor médio da produção no Estado de São Paulo, em dois períodos   | 113 |
| 33 | Listagem dos produtos/criações e respectivos números de publicações, de 1970 a 1979, e o valor médio da produção, de 1960 a 1969, e postos correspondentes para o primeiro período .....   | 116 |
| 34 | Cultivares de trigo recomendados para plantio no Estado de São Paulo, de 1972 a 1990 .....   | 118 |
| 35 | Listagem dos produtos/criações e respectivos números de publicações, de 1980 a 1989, e valor médio da produção, de 1970 a 1979, e postos correspondentes, para o segundo período .....   | 119 |
| 36 | Despesas realizadas dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, da CPA, da SAA - SP, em pesquisas na área vegetal e animal, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e dos Fundos Especiais de Despesa, de 1970 a 1990 ..... | 123 |
| 37 | Índices anuais de área, produção e produtividade, dos principais produtos de origem vegetal, no Estado de São Paulo, de 1970 a 1990 .....  | 124 |

## TABELA

## Página

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 38 | Valores obtidos nas regressões lineares entre o índice de produtividade das principais culturas do Estado de São Paulo, de 1970 a 1990, e as despesas realizadas pelo Instituto Agrônômico de Campinas, da CPA, da SAA-SP, de 1965 a 1985 .....                             | 125 |
| 39 | Comparação entre a venda de arroz irrigado pelo DEPARTAMENTO DE SEMENTES, MUDAS E MATRIZES - DSMM-CATI, de culturas de arroz irrigado de 1983 a 1988 e a produtividade verificada nessa cultura nas safras 1983-84 a 1988-89, no Vale do Paraíba, Estado de São Paulo ..... | 128 |

ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO GOVERNO DO ESTADO  
A ALGUNS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUÁRIA  
DE SÃO PAULO: 1970-1990

Autor: Plínio Ribeiro dos Santos Filho  
Orientador: Prof. Dr. Fernando Curi Peres

RESUMO

O enfoque central deste estudo é dirigido à análise de alocação de recursos públicos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária, Agronômico, Biológico e de Zootecnia, pertencentes à Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo-SAA-SP, de 1970 a 1990. Redução de recursos públicos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária comprometem e atrasam a geração de técnicas e tecnologias ao setor produtivo paulista, impedindo-os de acompanharem a dinâmica e as características do complexo rural. Este trabalho faz uma breve revisão dos estudos e modelos que destacam a importância do setor público na pesquisa agropecuária; esclarece como ocorre a alocação de recursos públicos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária da SAA-SP; elucida o significado de vários termos utilizados na área orçamentária pelo Governo do Estado de São Paulo, e apresenta as despesas realizadas pelos Institutos segundo as fontes de recursos.

As despesas realizadas na SAA-SP e principalmente nos Institutos de Pesquisa Agropecuária constituem a principal variável objeto deste trabalho. Através dela é feita uma análise histórica da alocação de recursos públicos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária. Verifi-

ca-se a redução de recursos públicos à SAA-SP e aos Institutos, principalmente na década de 80, devido à política dos governos em priorizar as Secretarias da Área Social, como Saúde e Educação, o crescimento das despesas denominadas Encargos Gerais do Estado (excluindo as transferências aos municípios) e aquelas referentes ao Serviço da Dívida Pública.

Análises de regressão revelam que é de 7 (sete) anos a defasagem de tempo necessária para que as despesas realizadas pelo Instituto Agrônomo de Campinas - IAC influenciem a produtividade das principais culturas do Estado de São Paulo. Exemplifica-se a contribuição do IAC no aumento de produtividade através da cultura do arroz no Vale do Paraíba, Estado de São Paulo.

Constata-se a importância relativa dos produtos agropecuários no Estado de São Paulo, influenciando na alocação de recursos de pesquisa, apenas no período de 1970-79.

STATE OF SÃO PAULO RESOURCE ALLOCATION TO SOME  
OF ITS AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTIONS: 1970-1990

Author: Plinio Ribeiro dos Santos Filho  
Adviser: Prof. Dr. Fernando Curi Peres

**SUMMARY**

The main objective of the study is the analysis of São Paulo State public resource allocation to some of the agricultural research institutions of Coordenação de Pesquisa Agropecuária (Agricultural Research Division) of State Agricultural Department (Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo - SAA/SP -) from 1970 to 1990. As the state reduces agricultural research funds the generation of new technologies by public research institutions can not be maintained therefore reducing sector competitiveness. The study (a) briefly reviews the major papers that question the importance of public research funding (b) shows how money goes from the State Budget to research institutions (c) clarifies the meaning of State Budget terms and (d) classifies Realized Expenditures by research institutions according to its sources.

Realized Expenditures both at Secretaria da Agricultura (State Agricultural Department) and at some public research institutions Instituto Agrônomo de Campinas - IAC, Instituto Biológico - IB and Instituto de Zootecnia - IZ are major variables of the study. Those variables are historically evaluated to analyze government support

to agricultural research. It is shown that public support to agriculture and to agricultural research is being reduced, specially during the eighties. It was found that government funding goes preferable to social programs developed by Health and Education State Departments, to State General Expenses (transfer to retired workers and state counties), and to service the state accumulated deficit.

Regression analysis indicate that the time lag necessary for Realized Expenditures by Instituto Agronômico de Campinas (one of state public research institutions) start increasing yields for major crops of São Paulo is 7 (seven) years. The contributions of research developed by Instituto Agronômico de Campinas is exemplified for the case of rice yield on the Paraíba Valley of São Paulo. On the other hand, high correlation between the ranking of agricultural products of the state and allocation of resources to research occurred only during the period 1970-79.

## TABELA

## Página

|    |  |    |
|----|--|----|
| 14 | Participação média de algumas Secretarias de Estado no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de SP, nos períodos de governo do Estado de 1971-74 a 1987-90 .....  | 63 |
| 15 | Principais ocorrências no âmbito do Poder Executivo: criação, mudanças de denominação, desmembramento e extinção de Secretarias de Estado, no período de 1970 a 1990 .....   | 64 |
| 16 | Participação e evolução das despesas realizadas da SAA-SP, dos Encargos Gerais do Estado (exceto transferências a municípios), do Serviço da Dívida Pública, no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo, de 1970-1990 .....  | 68 |
| 17 | Evolução e participação das inversões financeiras realizadas nas estatais vinculadas à SAA-SP, das despesas realizadas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária, da Coordenadoria de Pesquisa Agropecuária - CPA, da SAA-SP, tendo como fonte de recursos o Tesouro do Estado, de 1970 a 1990 ..... | 74 |
| 18 | Evolução e participação dos grupos de despesa: pessoal e reflexos, custeio e capital dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, da CPA, SAA-SP, no total das   |    |



## 1. INTRODUÇÃO

Conforme análise do Instituto de Economia Agrícola<sup>1</sup>, devido ao intenso processo de urbanização no Brasil, associado a uma abertura da economia nacional para o mercado exterior, a agricultura passou por profundas transformações no seu desenvolvimento. A partir de 1970, foram adotadas políticas agrícolas que subsidiaram substancialmente a utilização de insumos químicos e maquinaria agrícola, estimulando investimento principalmente em café e cana-de-açúcar. As políticas de crédito subsidiado e preços de garantia foram os principais instrumentos de crescimento e modernização do setor no Estado de São Paulo na década de 70, perdendo a importância na de 80. Em geral, as culturas paulistas têm tido produtividade crescentes, em razão da utilização de novas técnicas e tecnologias pelos produtores. A ocupação da fronteira agrícola há muito pode ser considerada completa, passando o crescimento da produção a ser dependente, prioritariamente, da adoção de novas tecnologias e, conseqüentemente, da sustentação das taxas de crescimento do rendimento das atividades agrícolas.

A superação de diferenças regionais de produtividade por grupos de culturas, com o propósito de manter

---

<sup>1</sup> As considerações que se seguem são baseadas em MARTIN (1991)

as taxas de crescimento agrícola no Estado de São Paulo, tem sido um desafio constante imposto aos Institutos de Pesquisa Agropecuária da Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Os Diretores Gerais dos Institutos de Pesquisa do Estado, reunidos em agosto de 1990 em Campinas, levantaram evidências que um dos problemas graves que enfrentavam era o da redução de recursos orçamentários. Este fato, para os Institutos de Pesquisa Agropecuária, significa o comprometimento do seu papel de inovador e gerador de tecnologias, e conseqüentemente a perda de altos retornos sociais ou ganhos tecnológicos em termos de custos e benefícios.

### 1.1 Justificativas do Estudo

Considerando-se: que a pesquisa agropecuária paulista tem contribuído na geração e difusão de novas tecnologias para o setor produtivo; que a alocação de recursos é um fator limitante no funcionamento dos Institutos; que os projetos de pesquisa, para conseguirem enfrentar os desafios da agropecuária, precisam ter continuidade; que os problemas enfrentados pelos Diretores Gerais dos Institutos de Pesquisa são semelhantes, procura-se atualizar e ampliar estudos, visando oferecer subsídios para orientar a política de alocação de recursos à Secretaria de Agricultura e Abastecimento e, mais especificamente, aos Institutos de Pesquisa Agropecuária. Assim, as justificativas que embasaram a realização deste trabalho se fundamentaram:

a) na importância da contribuição dada pela pesquisa pública na agropecuária paulista. Parcela substancial do desenvolvimento desse setor é fruto da aplicação dos resultados advindos dos trabalhos dos Institutos de Pesquisa Agropecuária da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado. Realça-se a importância dos projetos de melhoramento vegetal, como destacaram OJIMA et alii (1988) e FUZATTO

(1991), que propiciaram a geração de inovações biológicas produzidas por esses Institutos. Essas inovações, representaram um dos indicadores de progresso técnico na agricultura paulista, como enfatizaram KAGEYAMA & GRAZIANO DA SILVA (1982); MARTIN (1984); SILVEIRA (1985) e GONÇALVES (1990). No Estado de São Paulo tem se destacado o trabalho desenvolvido pelos Institutos<sup>2</sup>: Agrônômico, Biológico e de Zootecnia. Outro aspecto que necessita ser mencionado é que São Paulo foi o primeiro Estado a responder aos limites de sua fronteira agrícola e a organizar um sistema oficial de pesquisa para aumentar a produtividade da terra e do trabalho (PASTORE & ALVES, 1975);

b) nos desafios atuais e futuros da agropecuária e a possível interrupção de projetos de pesquisa. Os Institutos de Pesquisa Agropecuária desenvolvem esforços para enfrentar os atuais e futuros desafios da agropecuária do Estado de São Paulo, gerando tecnologias para problemas, tais como: redução de disponibilidade de mão-de-obra no meio rural, manutenção do equilíbrio ecológico, suprimento da demanda de alimentos, desenvolvimento de vacinas, sementes e outros bens para o setor produtivo, redução de custos de produção e elevação da produtividade agropecuária. Para exemplificar o dano que pode ser causado à agricultura, em projetos de melhoramento vegetal por insuficiência de recursos, GODDY (1989, p.264) observa: "a falta de recursos não só acarreta enormes atrasos na obtenção dos resultados (produção de cultivares superiores) como, o que é mais grave, põe em risco a sobrevivência do material genético."

---

<sup>2</sup> Maiores detalhes sobre a importância da atuação do Estado e desses Institutos, podem ser vistos, em PASTORE et alii (1976); MORICCHI (1980); SOUZA & SINGER (1984) e SILVA (1986), entre outros.

c) nos retornos sociais que geram tais investimentos;

d) no aumento da produtividade agrícola, pela melhoria da qualidade dos produtos e pela redução dos custos de produção, aliadas à minimização dos impactos no ambiente.

## 1.2 Objetivos

Este trabalho analisa a política de alocação de recursos públicos à pesquisa agropecuária paulista no período de 1970 a 1990, no contexto orçamentário do Estado, preocupando-se também com os fatores que podem ter influenciado na alocação de recursos à Secretaria de Agricultura e aos Institutos de Pesquisa; com a evolução das despesas de pessoal, de custeio e de capital e os reflexos que têm ocorrido na produção de bens e serviços desses Institutos; com a importância de outras fontes de recursos adicionais aos do Governo do Estado; com a importância relativa dos produtos agropecuários influenciando na alocação de recursos para a pesquisa, bem como a influência dos recursos aplicados em pesquisa na área vegetal pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária, na produtividade dos principais produtos de origem vegetal no Estado de São Paulo. Por fim, exemplifica a contribuição da pesquisa pública através do Instituto Agrônomo de Campinas - IAC, no aumento da produtividade do arroz no Vale do Paraíba, esperando que as análises e informações deste estudo, possam servir de subsídios ao Governo do Estado de São Paulo na formulação da política e diretrizes referentes à pesquisa agropecuária desenvolvida no âmbito de sua Secretaria de Agricultura e Abastecimento.

Especificamente, o presente estudo procura dar respostas às seguintes perguntas:

1.2.1) Qual foi a política do Governo do Estado de São Paulo na alocação de recursos à Secretaria de Agricultura e Abastecimento e aos seus Institutos de Pesquisa Agropecuária, no período de 1970 a 1990? Houve redução de recursos? Os Institutos foram considerados prioritários?

1.2.2) Que fatores podem ter influenciado na alocação de recursos públicos à Secretaria e aos Institutos supra citados?

1.2.3) Na evolução dos gastos com pessoal, custeio e capital, realizados pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária, qual dessas despesas foi mais afetada no período de 1970 a 1990?

1.2.4) Que reflexos houve, no período de 1984 a 1990, no número de projetos de pesquisa e na produção de bens e serviços ofertados pelos Institutos, em relação aos recursos de custeio alocados pelo Governo do Estado?

1.2.5) Qual a importância dos recursos adicionais aos do Governo do Estado de São Paulo para os Institutos de Pesquisa Agropecuária?

1.2.6) A importância relativa dos produtos agropecuários do Estado de São Paulo influenciaram na alocação de recursos aos Institutos de Pesquisa ?

1.2.7) Qual o tempo necessário para que as despesas realizadas nas pesquisas da área vegetal dos Institutos de Pesquisa Agropecuária possam influir na produtividade das principais culturas do Estado de São Paulo?

### 1.3 Caracterização da área de estudo

A Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, tem atualmente sob sua coordenação os seguintes Institutos: Agrônômico,

Biológico, Zootecnia, Pesca e Tecnologia de Alimentos. O estudo é restrito aos Institutos: Agrônômico, Biológico e Zootecnia, cujos trabalhos são desenvolvidos visando a geração de tecnologia para a produção e defesa sanitária animal e vegetal. O Instituto de Pesca, desenvolve tecnologias para a aquicultura e pesca exploratória; era subordinado à Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais e somente em setembro de 1987 foi transferido para a Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária. O Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL, gera tecnologias para a produção agroindustrial; está mais voltado para pesquisas de processamento, embalagem de alimentos, etc., cujos públicos alvos são, principalmente as agroindústrias. Daí a não inclusão desses dois últimos Institutos no presente estudo.

#### 1.4 Estrutura do Trabalho

Para atender aos objetivos propostos, este trabalho é dividido em cinco capítulos. O primeiro refere-se à introdução, justificativas do estudo e objetivos. O segundo, faz uma revisão de literatura dos trabalhos que mensuraram o efeito da pesquisa agrícola no exterior e no Brasil; destaca, também, alguns estudos que realçaram a importância do setor público na pesquisa agropecuária. O terceiro, cita quais os principais procedimentos e fontes de dados utilizados para verificar cada um dos objetivos, esclarece os principais termos empregados na área orçamentária e mostra como se processa a alocação de recursos públicos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária. O quarto, apresenta e discute os resultados das indagações relacionadas nos objetivos. O quinto, apresenta as principais conclusões e sugestões de política para a pesquisa pública paulista, com base nos dados apresentados.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Para facilitar a apresentação da revisão bibliográfica, relaciona-se, primeiramente, os principais estudos no exterior e no Brasil sobre a mensuração do efeito da pesquisa agropecuária; posteriormente, cita-se trabalhos relativos às diretrizes estabelecidas para a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e sobre a importância relativa do produto no Estado como um fator de influência na alocação de recursos para pesquisa.

### 2.1 Mensuração do efeito da pesquisa agropecuária: estudos anteriores

Para que se possa avaliar a importância dos investimentos em pesquisa agropecuária e as contribuições dos Institutos de Pesquisa Públicos, especialmente à agricultura paulista, divide-se esse item em três partes. A primeira relaciona os principais trabalhos de avaliação de investimentos em pesquisa, no exterior. O segundo revê as contribuições no Brasil e os estudos relacionados aos Institutos de Pesquisa Agropecuária, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, do Governo do Estado de São Paulo. O terceiro destaca algumas teorias e estudos que enfatizam a importância do setor público na pesquisa agropecuária.

### 2.1.1 Avaliação sobre o retorno de investimentos em pesquisa e/ou assistência técnica publicadas no exterior

A tabela 1 mostra os principais trabalhos sobre retorno de investimento em pesquisa e/ou assistência técnica publicados no exterior. É realçada a eficiência da pesquisa, através da taxa de retorno e os ganhos, quando for o caso, para os produtores e consumidores. Ficou evidenciada a alta rentabilidade da aplicação de recursos em pesquisa, quer seja a nível agregado, ou de um determinado produto ou cultura. As taxas interna ou externa<sup>3</sup> de retorno obtidas pelos autores, em geral se referem a projetos agropecuários financiados com recursos públicos. Este fato, por si somente, justifica a existência de órgãos governamentais atuando nesse setor.

### 2.1.2. Contribuições e estudos no Brasil e Institutos de Pesquisa Agropecuária

A tabela 2 relaciona os principais trabalhos desenvolvidos no Brasil sobre o retorno a investimentos em pesquisa e/ou assistência técnica.

---

Taxa externa: "fluxo de custos e benefícios são acumulados em um determinado ponto do tempo utilizando a taxa de juros que presumivelmente reflete o custo de oportunidade do capital na economia. Os custos da pesquisa são expressos como uma soma acumulada de capital. Os benefícios (valor dos insumos poupados) são também acumulados no mesmo ponto do tempo, mas então, são expressos como um fluxo perpetuo". (PETERSON, 1971. p. 147)



TABELA 1 - RELAÇÃO DE ALGUNS TRABALHOS DE AVALIAÇÃO SOBRE RETORNO DE INVESTIMENTOS EM PESQUISA E OU ASSISTÊNCIA TÉCNICA PUBLICADOS NO EXTERIOR

| AUTOR                                     | PAIS                    | PRODUTO                  | PERÍODO                                  | C   | O | N | S | I | D | E | R | A | Ç | Õ | E | S | TAXA DE RETORNO(%)                                      |
|---|-------------------------|--------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SCHULTZ (1953)                            | ESTADOS UNIDOS (U.S.A.) | Agregado                 | 1910-50                                  | Avaliou o retorno da pesquisa estimando o valor dos insumos poupados. Determinou que para se obter a produção de 1950 utilizando-se as técnicas de 1910, haveria um custo adicional de 16.200 milhões de dólares. O autor estimou que a produção por unidade de insumo era 32,0% mais alta em 1950 do que em 1910.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| GRILICHES (1958)                          | ESTADOS UNIDOS (U.S.A.) | Milho Híbrido            | 1940-55                                  | Utilizou pela primeira vez o conceito de excedente econômico da análise marginal de Marshall. Encontrou uma taxa externa de retorno de .....  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 700   |
| GRILICHES (1964)                          | ESTADOS UNIDOS (U.S.A.) | Agregado                 | 1949-54-59                               | Estimou o produto marginal da pesquisa através de uma função de produção, na qual os gastos com pesquisa e extensão são incluídos. Encontrou uma taxa bruta de retorno de ..... Com a inclusão das despesas privadas o retorno foi recalculado e encontrou uma taxa bruta de .....  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1.300<br>300  |
| PETERSON (1967)                           | ESTADOS UNIDOS (U.S.A.) | Avicultura               | 1915-60                                  | Utilizou, primeiramente, a metodologia que mede a variação no excedente do consumidor e posteriormente a pesquisa foi incluída como variável separada numa função de produção agregada. Os seus resultados indicaram ser a taxa interna de retorno ao redor de .....  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 20 para 30  |
| EVENSON (1967)                            | ESTADOS UNIDOS (U.S.A.) | Agregado                 | 1949-59                                  | Estimou o efeito da pesquisa e extensão na produção agrícola americana e a defasagem de tempo existente entre os gastos com a pesquisa e o seu reflexo na produção. Encontrou um produto marginal de aproximadamente US\$ 10 de produção por dólar gasto com pesquisa e uma defasagem de 6 a 7 1/2 anos para que os gastos com pesquisa tenham reflexos na produção.  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| SCHMITZ & SECKLER (1970)                  | ESTADOS UNIDOS (U.S.A.) | Tomate                   | 1958-69                                  | Utilizou o mesmo procedimento de GRILICHES (1958) e PETERSON (1967) para medir os benefícios da pesquisa na cultura do tomate. O autor analisou a melhoria na produção de tomate decorrente do uso de colhedoras mecânicas. Estimou o resultado da pesquisa em termos de eficiência alocativa, como também em eficiência distributiva. Encontrou a taxa bruta de retorno social: . considerando o valor da redução nos custos da colheita do tomate pelo uso da nova tecnologia ..... 929 - 1.288 . considerando o desemprego gerado pela utilização da colhedeira..... 345 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 929 - 1.288<br>345                                      |
| AKINO & HAYASHI (1975)                    | JAPÃO                   | Arroz                    | 1915-50                                  | Usou a mesma metodologia de GRILICHES (1958) para estimar a taxa social de retorno ao investimento público em pesquisa de arroz. Nesse período, anterior à reforma do sistema de pesquisa, os autores encontraram uma taxa interna de retorno de .....  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 25 - 27   |
|   |                         | Arroz                    | 1930-61                                  | Nesse período, posterior à reforma do sistema de pesquisa, os autores encontraram uma taxa interna de retorno de .....  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 73 - 75   |
| HERTFORD, ARDILA, ROCHA & TRUJILLO (1975) | COLOMBIA                | Arroz Algodão Trigo Soja | 1957-72<br>1953-72<br>1953-73<br>1960-71 | Os autores aplicaram a metodologia utilizada por GRILICHES (1958), em quatro programas de melhoramento vegetal. Obtiveram as seguintes taxas internas de retorno: . para o arroz ..... 60 - 82 . para o algodão ..... nenhum benefício sign. . para o trigo ..... 11 - 12 . para a soja ..... 79 - 96   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 60 - 82<br>nenhum benefício sign.<br>11 - 12<br>79 - 96 |
| NAGY & FURTAN (1978)                      | CANADÁ                  | Colza                    | 1960-75                                  | Utilizaram o conceito marshalliano de custo e bem estar social para estimar os ganhos no excedente do produtor e consumidor. Encontraram uma taxa interna de retorno de .....   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 101   |
|   |                         | Colza                    | 1966-75                                  | Estimaram a distribuição dos benefícios e concluíram que os consumidores haviam recebido 53% e os produtores 47%.   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| MOYA, EVENSON & HAYASHI (1978)            | FILIPINAS               | Arroz                    | 1959-75                                  | Os autores mediram a eficiência dos investimentos na pesquisa de arroz, com base no conceito de "excedentes" de Alfred Marshall. A avaliação foi feita com base em duas pressuposições: uma em uma economia fechada e outra em uma economia aberta. A taxa interna de retorno variou de .....   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 27 - 50   |

TABELA 2 - RELAÇÃO DE ALGUNS TRABALHOS DE AVALIAÇÃO SOBRE RETORNO DE INVESTIMENTOS EM PESQUISA E OU ASSISTÊNCIA TÉCNICA PUBLICADOS NO BRASIL

| AUTOR               | ESTADO    | PRODUTO | PERÍODO    | C.   | O | N | S | I | D | E | R | A | Ç | Ô | E | S | TAXA DE RETORNO(%) |
|---------------------|-----------|---------|------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------------|
| AYER (1970)         | SÃO PAULO | Algodão | 1924-67-85 | <p>Empregou o conceito de excedente econômico, da mesma forma como o fez GRILICHES (1958). Para estimar a taxa interna de retorno, o autor considerou que havia dois custos básicos para as atividades de melhorar a produtividade do algodão, através do desenvolvimento de novas variedades. Denominou tais custos de "pesquisa e desenvolvimento" da semente de algodão. AYER preocupou-se, também, em fazer uma avaliação da distribuição dos benefícios entre produtores e consumidores. Para o período de 1924 a 1985, o autor obteve os seguintes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a taxa interna de retorno estimada foi de ..... 94 - 95</li> <li>fazendo a elasticidade da oferta e da demanda e o custo de oportunidade do capital assumir diferen</li> <li>tes valores, a taxa interna de retorno variou de ..... 85 - 117</li> <li>os benefícios da pesquisa, em média, foram distribuídos da seguinte forma: 9,4% para os consumido-</li> <li>res e 90,6% para os produtores.</li> </ul>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                    |
| AYER & SCHUH (1972) | SÃO PAULO | Algodão | 1924-67-85 | <p>Os autores trabalharam com os dados obtidos anteriormente por AYER (1970) e utilizaram a mesma metodologia (análise do deslocamento da curva de oferta em virtude da introdução de uma nova variedade) empregada por AYER (1970). Nesse trabalho houve uma preocupação em aumentar os custos, que passaram para 50% do total das despesas da Seção de Exame e Distribuição de Sementes (e Mudanças) e com o acréscimo de 15% para cobrir os custos de conservação de vantagens de rendimento à medida que novas pragas e doenças danificassem a produção de algodão. Os retornos futuros, novamente arbitrados de 1967 a 1985, diminuíram. Esse maior rigor na estimativa de custos alteraram os valores obtidos por AYER (1970). A taxa interna de retorno e os benefícios para consumidores e produtores foram recalculados e os valores encontrados pelos autores foram os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a taxa interna de retorno estimada foi de ..... 89</li> <li>os valores da taxa interna de retorno foram de ..... 77 - 110</li> <li>os ganhos com a pesquisa beneficiaram 40% os consumidores e 60% os produtores</li> </ul>       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                    |
| MONTEIRO (1975)     | BRASIL    | Cacau   | 1923-85    | <p>O autor fez uma avaliação econômica do programa da pesquisa e extensão à cacauicultura no Brasil. Utilizou o mesmo procedimento de GRILICHES (1958) e PETERSON (1967). Estimou a taxa interna de retorno para diferentes cenários, variando o valor dos coeficientes de elasticidade de oferta e procura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a taxa interna de retorno mais baixa foi encontrada no período de 1923/74 de ..... 16</li> <li>a taxa interna de retorno mais alta foi encontrada nos períodos de 1958/74 e 1958/85 de ..... 79</li> </ul>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                    |
| FONSECA (1976)      | SÃO PAULO | Café    | 1933-75-95 | <p>A autora usou o conceito de excedente econômico de Marshall para estimar os benefícios da pesquisa e assistência técnica na cultura do café. Para o cálculo de "K" (fator deslocador da oferta) a autora utilizou dados obtidos no IAC, em ensaios regionais, de produtividade dos principais cultivares plantados no Estado e estimou a percentagem de cada cultivar plantado anualmente no Estado. Para a estimativa dos custos com a pesquisa, a autora utilizou somente aquelas referentes ao Instituto Agrônomo de Campinas-IAC. Na estimativa dos gastos variáveis, de 1933 a 1975, a autora rateou: as despesas com pessoal com o número de técnicos que trabalharam com essa cultura e as despesas de custelo, com o número de projetos desenvolvidos com café, em relação ao total de projetos no IAC. As taxas interna de retorno foram calculadas para o período de 1933/95. Fazendo variar a elasticidade preço da oferta e demanda, a taxa interna de retorno variou, para a pesquisa ..... 23,2 - 26,5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>para a pesquisa mais assist. técnica a taxa interna de retorno variou de ..... 17,1 - 21,8</li> </ul> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                    |
| MORICCHI (1980)     | SÃO PAULO | Citros  | 1933-78    | <p>O autor utilizou o conceito de excedente econômico de Marshall para estimar os benefícios da pesquisa e assistência técnica na citricultura. Usou o mesmo procedimento de FONSECA (1976) para estimar os gastos com a pesquisa no IAC (número de técnicos que trabalharam em citros e número de projetos relacionados a citros). As taxas de deslocamento da oferta de citros, estimadas para o período de 1950-78 variou de 40% a 60%, e o autor as obteve através de consultas a pesquisadores, professores e técnicos especializados em citros. Em todas as hipóteses consideradas pelo autor, inclusive aquela mais pessimista, houve retorno aos investimentos em pesquisa e extensão. Os valores da taxa interna de retorno para a pesquisa e assistência técnica variou de ..... 18,3 - 27,6</p>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                    |

TABELA 2 - CONTINUAÇÃO

| AUTOR                                       | ESTADO  | PRODUTO                     | PERÍODO                 | C   | O | N | S | I | D | E | R | A | Ç | Õ | E | S | TAXA<br>RETORNO (%) | OE<br>RETORNO (%) |
|---|---|-----------------------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------|-------------------|
| AVILA<br>(1981)                             | RIO GRANDE<br>DO SUL  | Arroz                       | 1959-78                 | Usou o mesmo enfoque de excedente econômico já utilizado em trabalhos anteriores já citados anteriormente. O autor avaliou a eficiência da pesquisa com arroz irrigado desenvolvido pelo IRGA-Instituto Riograndense do arroz. Encontrou para:<br>a pesquisa, a taxa interna de retorno que variou de ..... 97 - 119<br>a pesquisa mais assistência técnica a taxa interna de retorno oscilou de ..... 83 - 114   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                     |                   |
| CRUZ,<br>PALMA &<br>AVILA<br>(1982)         | Brasil  | Agregado                    | 1974-82-92              | Os autores estimaram a taxa de retorno dos investimentos totais da EMBRAPA, tomando como base os benefícios das tecnologias geradas até 1981, medidos a nível do produtor. Para o período de 1974/1992 estimaram a taxa interna de retorno em ..... 42,8  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                     |                   |
| RIBEIRO<br>(1982)                           | MINAS<br>GERAIS   | Arroz,<br>Soja e<br>Algodão | 1974-81-94              | O autor utilizou a mesma metodologia de CRUZ et alii (1982) e estimou a taxa de retorno da pesquisa e extensão, para o período de 1974/94. Obteve as seguintes taxas interna de retorno:<br>. para o arroz ..... 69,3<br>. para a soja ..... 36,1<br>. para o algodão ..... 47,9  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                     |                   |
| EVENSON<br>(1982)                           | Brasil  | Agregado                    | 1960-69<br>e<br>1978-80 | O autor fez uma análise da pesquisa pré-EMBRAPA e das perspectivas da pesquisa do período EMBRAPA nas próximas décadas. Utilizou uma metodologia baseada na teoria da dualidade na maximização do lucro, para derivar um sistema de equações de oferta de produto e demanda de fatores variáveis. O autor estimou uma taxa interna de retorno dos investimentos em pesquisa de ..... 69   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                     |                   |
| PINAZZA,<br>GEMENTE &<br>MATSUOKA<br>(1984) | SÃO PAULO   | Cana-de-<br>Açúcar          | 1972/82                 | Estimaram, através de uma expressão, os retornos da aplicação de recursos em pesquisa, tendo como referência a introdução da variedade NAS6-79, no Estado de São Paulo. Estimaram uma taxa interna de retorno de ..... 35,1   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                     |                   |
| AYRES<br>(1985)                             | PARANÁ,<br>STA. CATARINA,<br>RINA, SÃO<br>PAULO, RIO<br>GRANDE DO<br>SUL E BRASÍLIA | Soja                        | 1952/82                 | O procedimento utilizado pelo autor foi o mesmo desenvolvido por EVENSON (1968). AYRES avaliou os retornos dos investimentos em pesquisa pública de soja. Usou uma função de oferta com defasagem de 9, 11 e 15 anos. As taxas internas de retorno calculadas pelo autor variaram:<br>. para São Paulo ..... 23 - 24<br>. para Paraná ..... 51<br>. para Rio Grande do Sul ..... 51 - 53<br>. para Santa Catarina ..... 29 - 31<br>. para o Brasil ..... 46 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                     |                   |

As avaliações com relação às contribuições de pesquisa e/ou à distribuição dos ganhos entre produtores e consumidores, apontados na tabela 2, mostram que a pesquisa agrícola no Brasil foi muito eficiente. As taxas de retorno estimadas nas culturas de algodão, cacau, café, citros, arroz irrigado, soja e as avaliações feitas por instituições, como a EMBRAPA, evidenciaram um alto retorno aos recursos aplicados nesse setor. Os percentuais de retorno obtidos foram superiores a outros investimentos alternativos na sociedade brasileira.

No entanto, deve-se detalhar algumas limitações referentes às despesas realizadas no IAC, expostas nos trabalhos de AYER (1970), FONSECA (1976) e MORICCHI (1980), para evitar que outros autores utilizem fontes inadequadas de dados, transformem dotações iniciais em despesas realizadas pelo uso de um fator de correção, e empreguem termos da área orçamentária de forma imprópria.

Com referência às fontes de dados orçamentários utilizados por AYER (1970), há necessidade de se discutir alguns aspectos relevantes. Um deles refere-se às informações contidas no Relatório da Comissão de Algodão<sup>4</sup>. O autor considerou os dados de 1950 a 1952, contidos neste Relatório, como se fossem dotações orçamentárias do Instituto Agrônomo. Na realidade, esses dados se referem à previsão de gastos sugeridos pelos técnicos que elaboraram o referido Relatório. Para transformar os valores orçamentários (dotação inicial) em despesa realizada, dispondo desses dados (referentes ao Instituto Agrônomo), do período de

---

4 Comissão de Algodão - "Plano de Trabalho" - relatório apresentado ao Sr. Diretor Geral do Departamento da Produção Vegetal, da Secretaria da Agricultura, em maio de 1949.

1955 a 1966 (na realidade, dotação final<sup>5</sup> e não despesa realizada), o autor comparou esses valores com as dotações orçamentárias iniciais respectivas e obteve "fator de correção" de 1,44. Esse fator foi multiplicado pelos orçamentos iniciais dos órgãos de pesquisa, fomento e assistência técnica nos períodos de 1924 a 1954, e com esta operação estimou as "despesas realizadas" do período. Analisando o procedimento de AYER, na aplicação do fator 1,44 para ajustar os dados do orçamento inicial à despesa realizada, encontrou-se alguns problemas: o equívoco no uso do termo "despesa realizada" e a falta de conceituação de termos utilizados em orçamento - dotação inicial, suplementação, redução orçamentária, despesa empenhada, despesa realizada e dotação final, que devem ter contribuído para a impropriedade de AYER em utilizar dados da dotação final (recursos recebidos) como se fossem despesas realizadas.

O segundo problema com o procedimento de AYER é que não poderia ter calculado um fator único de correção trabalhando com o total das despesas anuais, que engloba despesas correntes (pessoal + custeio) mais despesas de capital. Se fosse o caso, deveria ser calculado um fator para despesas correntes e outro para despesas de capital. A aplicação de um fator único de correção distorce, provocando um viés na estimativa da "despesa realizada", quando aplicado sobre o total do orçamento anual (despesas correntes mais as de capital). Além disso, AYER superestimou as despesas, pelo uso desse fator de correção. Por não consultar os Balanços Gerais do Estado e os Relatórios da Contadoria Geral do Estado, que trazem informações de despesas realizadas a

---

5 A evidencia que tais valores representam a dotacao final e nao a despesa realizada, foi a comparacao desses valores com as despesas realizadas de 1965 e 1966 encontradas no Balanco Geral do Estado, da Secretaria da Fazenda do Estado de Sao Paulo.

nível de unidade de despesa e/ou Secretarias de Estado, o autor superestimou o orçamento do Instituto Agrônômico. Exemplificando: para o período de 1930 a 1941, conforme tabela 3, verifica-se que a despesa realizada constante dos Balanços Gerais do Estado, para o do Instituto Agrônômico, exceto em 1931, sempre foi inferior à dotação inicial, havendo ano (1931) que o IAC utilizou apenas 61,5% do total de recursos orçados (dotação inicial). Aplicando o fator de correção 1,44 sobre as dotações iniciais, verificamos que as "despesas realizadas" calculadas por AYER (1970) foram superestimadas em relação ao montante efetivamente gasto (despesas realizadas), constante na mesma tabela. Para esse período, a própria dotação inicial, se utilizada como despesa realizada, já contribuiria para superestimar o orçamento de cada ano.

FONSECA (1976), utilizou a mesma metodologia de correção das dotações iniciais, utilizadas por AYER (1970), estimando um fator de correção de 1,38. Esse fator corrigiu os orçamentos (dotação inicial) do Instituto Agrônômico no período de 1933 a 1954. Já nos referimos anteriormente, quando analisamos o trabalho de AYER (1970), às implicações desse procedimento e que resultaram em superestimação do orçamento do IAC. Outro agravante: FONSECA, da mesma forma que AYER (1970), não conceituou o que seja despesa realizada e confunde recursos de convênios e do Fundo de Pesquisa (extinto em 1970) como acréscimo de recursos que seriam adicionados à dotação inicial e resultariam nas "despesas realizadas". Somente a partir de 1959<sup>6</sup> é que as despesas do Fundo seriam agregadas às do Tesouro do Estado, resultando no total das despesas realizadas anuais constantes dos Balanços Gerais do Estado e/ou Relatórios Anuais da Contadoria Geral do Estado. Recursos de convênio são contabili-

---

<sup>6</sup> Por exigência da Lei n. 5.224, de 13-01-1959.

TABELA 3 - DOTAÇÃO INICIAL E DESPESAS REALIZADAS DO INSTITUTO AGRÔNOMICO DE CAMPINAS NO PERÍODO DE 1930 A 1941, EM 1.000\$000

| A N O | (1)<br>DOTAÇÃO<br>INICIAL | (2)<br>(1) x 1,44 | (3)<br>DESPESA<br>REALIZADA | (4)<br>(3) / (1)<br>% | (5)<br>ACRÉSCIMO NA<br>DESPESA ORÇA-<br>MENTÁRIA PELO<br>USO DO FATOR<br>1,44 - (2)/(3) |
|-------|---------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------|---|
| 1930  | 2.840                     | 4.089,6           | 2.424                       | 85,35                 | + 68,71%  |
| 1931  | 2.317                     | 3.336,48          | 1.425                       | 61,50                 | + 134,13%   |
| 1932  | 1.185                     | 1.706,40          | 1.124                       | 94,85                 | + 51,81%  |
| 1933  | 1.426                     | 2.053,44          | 1.354                       | 94,95                 | + 51,65%  |
| 1934  | 1.464                     | 2.108,16          | 1.463                       | 99,93                 | + 44,09%  |
| 1935  | 4.332                     | 6.238,08          | 4.959                       | 114,47                | + 25,79%  |
| 1936  | 21.551                    | 31.033,44         | 18.582                      | 86,22                 | + 67,00%  |
| 1937  | 25.823                    | 37.185,12         | 24.225                      | 93,81                 | + 53,49%  |
| 1938  | 24.890                    | 35.841,60         | 23.323                      | 93,70                 | + 53,67%  |
| 1939  | 13.890                    | 18.756,00         | 11.083                      | 85,09                 | + 69,23%  |
| 1940  | 13.124                    | 18.898,56         | 11.103                      | 84,60                 | + 70,21%  |
| 1941  | 13.797                    | 19.867,68         | 12.701                      | 92,05                 | + 56,42%  |

FONTE: (1) Leis e Decretos do Governo do Estado de São Paulo

(2) Fator calculado por AYER (1970, p.229) para corrigir a dotação inicial de cada ano

(3) Despesa realizada - Balanços Gerais do Estado, Contadoria Geral do Estado, da Secretaria da Fazenda, do Governo do Estado de São Paulo

zados à parte e por setores específicos na estrutura organizacional dos Institutos, a partir de 1970/71; na realidade, um fator importante no acréscimo das dotações iniciais é representado pelas suplementações de recursos, via Decreto Governamental, ao longo do ano. Outro problema refere-se à estimação das dotações orçamentárias do Instituto Agronômico de Campinas, no período de 1943 a 1954. Nesse período, o IAC não teve orçamento próprio e era uma Divisão - de Experimentação e Pesquisa - do Departamento da Produção Vegetal. A autora, para suprir essa lacuna, calculou a taxa geométrica de crescimento interpolando os valores do orçamento do IAC de 1942 com os de 1955 (ano em que o IAC voltou a ter orçamento próprio). Esse procedimento, dissociado da estrutura e competência do órgão, contribuíram para que os orçamentos do IAC, estimados para o período de 1943 a 1954, fossem superestimados e com uma taxa geométrica anual de crescimento calculada em 15,67%.

MORICCHI (1980), ao fazer o levantamento dos custos e benefícios envolvidos na citricultura, utilizou os mesmos dados de FONSECA (1976), inclusive a mesma metodologia de correção dos dados orçamentários iniciais. Os dados do orçamento do Instituto Agronômico e os da Coordenadoria de Assistência Integral foram atualizados para os anos de 1976 a 1978. O fator de correção, 1,38 calculado por FONSECA (1976), serviu para a "correção" das dotações iniciais de 1933 a 1954; utilizou a mesma taxa geométrica de crescimento para estimar os gastos do IAC no período de 1943 a 1954. Em relação aos orçamentos e ajustes efetuados, as mesmas considerações feitas anteriormente aos estudos de AYER (1970) e FONSECA (1976) se aplicam, também, ao presente estudo.

Embora AYER (1970), FONSECA (1976) e MORICCHI (1980) não tenham usado dados do Balanço Geral do Estado, as "despesas realizadas" do IAC que os autores utilizaram para os cálculos da taxa interna de retorno, supõe-



-se que contivessem duas fontes de recursos: as do Tesouro do Estado e as receitas próprias (originárias do Fundo de Pesquisa e/ou do Fundo Especial de Despesa). Por outro lado, é justificável que a soma desses recursos sejam empregados para o cálculo do retorno da pesquisa agrícola. Estes recursos são aplicados indistintamente no funcionamento e desenvolvimento de projetos de pesquisa. A rigor, somente os recursos alocados pelo Tesouro do Estado podem ser considerados como dispêndios públicos em pesquisa, pelo Governo do Estado de São Paulo. Por esta razão, o presente estudo apresentará as despesas realizadas dos Institutos, indicando sempre as fontes de recursos.

#### 2.1.2.1 Pesquisa agrícola e aumento de produtividade

Com relação ao aumento de produtividade devido às pesquisas, destacam-se aqui os trabalhos de SILVA et alii (1979), MELO (1980), MASCARENHAS et alii (1983), SILVA (1982) e SANTOS (1984).

SILVA et alii (1979) verificaram o número de trabalhos da pesquisa agrícola publicados, agrupando em produtos para exportação e para consumo doméstico; os resultados evidenciaram a existência de uma estreita relação entre o volume de pesquisas publicadas e os ganhos de produtividade obtidos no Estado.

MELO (1980) analisou a contribuição da pesquisa no aumento da produtividade no Brasil e em Estados selecionados considerando vários produtos agrícolas. Constatou que a pesquisa foi mais eficiente a nível de produtos exportados pelo Brasil (algodão, café, soja, cana-de-açúcar, laranja, etc.). Mostrou que houve menos ênfase à pesquisa de produtos alimentares, por não terem sido registrados ganhos expressivos de produtividade a nível dessas culturas.

MASCARENHAS et alii (1983) analisaram as principais contribuições do Instituto Agronômico de Campinas, no período de 1899 a 1980, para o desenvolvimento da cultura da soja no Estado de São Paulo. Os autores correlacionaram os dados de produtividade média da soja, no Estado de São Paulo, por quinquênio, no período de 1945 a 1980, com o número de trabalhos publicados, dessa cultura, pelo IAC, no mesmo período. Obtiveram uma equação<sup>7</sup> que demonstra a existência de uma estreita correlação entre produtividade e número de trabalhos publicados. Para os autores, em média, 12,4 kg/ha (obtidos nessa equação) de grãos de soja produzidos em São Paulo são reflexos de cada trabalho publicado pelo Instituto Agronômico.

SILVA (1982) analisou a contribuição da pesquisa e extensão rural para o aumento da produtividade agrícola no Estado de São Paulo, utilizando o modelo desenvolvido por EVERSON & KISLEV (1973). Na estimativa dos gastos com a pesquisa, o autor utilizou dados dos orçamentos dos Institutos Agronômico, de Zootecnia e Biológico<sup>8</sup>. O período de estudo, para os investimentos em pesquisa e extensão rural, é de 1936 a 1980. Os dados orçamentários apresentados naquele estudo, atualizados até 1980, são os mesmos de pesquisa anterior (SILVA et alii, 1980). O autor conseguiu obter o produto marginal da pesquisa agropecuária em São Paulo. Este produto marginal foi de Cr\$ 59,62 para um horizonte de pesquisa de 15 anos e de Cr\$ 101,68 para um horizonte de 20 anos. Tais resultados, segundo o autor, são comparáveis àqueles obtidos em outros países desenvolvidos e em desenvolvimento.

---

7  $y = 1.046 + 12,4x$  (MASCARENHAS et alii, 1983, p. 14).

8 SILVA (1982) não esclarece de onde retirou os dados orçamentários dos Institutos.

SANTOS (1984) analisou o processo de geração e adoção de novas tecnologias para as culturas de café, algodão, cana-de-açúcar, citros, soja e milho, no Estado de São Paulo. A autora enfatizou a importância de dois aspectos: o primeiro, é que "a relação, pesquisa agrícola e nível de rendimento, mostra a fecundidade desta para auxiliar a agricultura a responder satisfatoriamente à meta dela esperada na atualidade: o aumento da produção de alimentos, de produtos exportáveis e de substitutos para o petróleo importado", o segundo, é que não basta a geração de tecnologias através das pesquisas, "é necessário também que esses novos conhecimentos sejam adotados".

Os trabalhos acima, de SILVA et alii (1979), MELO (1980), MASCARENHAS et alii (1983), SILVA (1982), e SANTOS (1984), utilizaram como indicador de inovações tecnológicas, o número de artigos publicados pelas instituições oficiais de pesquisa. No entanto, MELO (1983) cita uma limitação no uso desse indicador, ao considerar que nem todos os resultados de pesquisa são necessariamente publicados. Não obstante essa restrição, esses trabalhos captaram não só as influências sobre o rendimento das principais culturas, oriundos dos programas de melhoramento genético, como também de outros esforços da pesquisa, como: adubação, época de plantio, espaçamento e tratamentos culturais.

### 2.1.2.2 Contribuição da pesquisa que reduz custos de produção

NEGRI NETO (1988) desenvolveu um trabalho em que mostrou que pesquisas que reduzem o custo de produção<sup>9</sup> em um estágio (a nível de propriedade agrícola, dos insumos produzidos fora do setor agrícola ou da comercialização) refletem em benefícios para os produtores em todos os estágios e para os consumidores. Por essa razão, os Institutos de Pesquisa Agropecuária do Estado de São Paulo devem continuar a desenvolver esforços para gerar técnicas e tecnologias que reduzam os custos de produção. Dessa forma, também os consumidores serão beneficiados.

### 2.1.3 Alguns estudos e teorias que realçam a importância do setor público na pesquisa agropecuária

Neste trabalho destaca-se os estudos e teorias de HAYAMI & RUTTAN (1988), PASTORE et alii (1976), SILVA et alii (1979), DE JANVRY (1978), MONTEIRO (1984) e SOUZA & SINGER (1984).

A importância do setor público, como uma das principais fontes de crescimento na produção agrícola é enfatizado por HAYAMI & RUTTAN (1988, p.124) através do

---

<sup>9</sup> Como exemplo recente na área agrícola, podemos citar o lançamento de dois cultivares de café arábica, resistentes a ferrugem. Icatu Amarelo e Icatu Vermelho, pelo Instituto Agrônomo de Campinas, que reduzem o custo de produção em cerca de cinco sacas por hectare, simplesmente ao dispensar a aplicação de fungicidas, além, naturalmente, dos ganhos indiretos, pois com a aplicação de fungicidas, a planta se torna vulnerável por exemplo, ao bicho mineiro, segundo o Jornal SP Agricultura, São Paulo, n. 51, p. 22-28, junho de 1992, editado pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

modelo geral de inovação induzida. As variáveis desse modelo são: a disponibilidade de recursos, as disponibilidades culturais, as tecnologias e as instituições. No entanto, não analisaram como se processam as interrelações entre essas quatro variáveis. Segundo HAYAMI & RUTTAN (1988), ocorrendo interação entre ciências básicas e aplicadas, os recursos públicos que forem direcionados para as pesquisas básicas, contribuirão para eliminar as limitações sobre produção, devido a fatores escassos.

Com relação a trabalhos referentes à inovação induzida no Brasil, exemplifica-se, de forma concisa, aqueles realizados por PASTORE et alii (1976) e SILVA et alii (1979).

PASTORE et alii (1976) verificaram que os movimentos da pesquisa agrícola no Brasil vêm sendo basicamente induzidos pelos mecanismos de mercado.

SILVA et alii (1979), em trabalho que trata da relação entre investimento em pesquisa agrícola e produção agrícola no Estado de São Paulo, analisaram também a ênfase relativa da pesquisa agrícola considerando a escassez relativa de recursos produtivos. Os autores, avaliando os resultados, "evidenciaram que, durante o período de 1927-77, houve um maior esforço de pesquisa em tecnologia poupadora de terra, o que é consistente com o comportamento do preço relativo dos recursos produtivos durante a maior parte de tempo considerado".

Segundo MONTEIRO (1984, p.29), o modelo proposto por DE JANVRY (1978, p.302) pode ser considerado um "modelo geral, dentro do qual se insere tanto a teoria da inovação induzida, quanto a teoria de grupos de interesse". Esse modelo procura esclarecer como se processa a oferta e a demanda de um bem público. São variáveis importantes desse modelo: a matriz de retornos esperados, a matriz de retornos efetivos, a estrutura sócio-econômica, a estrutura político-burocrática e a organização das instituições produtoras de

um bem público. Os sistemas de pressão social e o legislativo, são variáveis importantes dentro da estrutura político-burocrática, para que as instituições públicas de pesquisa possam receber maiores recursos orçamentários. Se ocorrer este fato, elas poderão gerar mais rapidamente novas técnicas e/ou tecnologias para atender as demandas do setor produtivo.

Utilizando-se da mesma nomenclatura empregada por DE JANVRY (1978) no seu modelo de produção de um bem público, constata-se através de estudos anteriores, a contribuição dos Institutos de Pesquisa Agropecuária em relação a café, citros, algodão e soja, no Estado de São Paulo. No entanto, para que a estrutura sócio-econômica possa fazer uso das inovações que necessita, é preciso que o Governo do Estado, componente da estrutura político-burocrática, aloque recursos compatíveis com as necessidades dos seus Institutos de Pesquisa Agropecuária, Instituições produtoras de inovação. Outro aspecto que é necessário frisar, é que o próprio Estado pode ser demandante de tecnologia, quando prioriza e aloca recursos a Secretarias, para o desenvolvimento de projetos ou atividades de interesse do Governo do Estado.

MONTEIRO (1984) propõe um modelo que admite a teoria de inovação induzida, na geração de inovação tecnológica na agricultura, condicionada, porém, à ação de grupos sociais. Para o autor, investimento em pesquisa em cana-de-açúcar, café, algodão e soja, por exemplo, encontrou apoio de fortes grupos de interesse. Segundo ele, não parece existir grupo importante interessado em feijão e mandioca. SILVA (1986) confirma que a mandioca foi um dos produtos que recebeu menos atenção da pesquisa no Estado de São Paulo, no período de 1925/79, com apenas 57 artigos publicados sobre essa cultura. Para o feijão, SILVA (1986) apontou 119 artigos no mesmo período, e sugere que a pesquisa no Estado de São Paulo deve ter contribuído no rendimento dessa cultura, por dois fatores: o primeiro, pelo lançamento da variedade

Carioca, no início da década de 70, pelo Instituto Agrônômico de Campinas, com potencial de produtividade 30% superior às demais variedades então cultivadas e segundo, no aumento de produtividade da cultura do feijão irrigado, cultivado no inverno, com produtividade mais elevada do que aquela verificada no feijão das águas e de seca, devido a continuação da pesquisa. Por essa razão, para o Estado de São Paulo, deve-se fazer uma pequena ressalva no trabalho de MONTEIRO (1984), em relação ao feijão. Embora possam não ter existido grupos de pressão interessados nessa cultura, a pesquisa, pelo menos a partir de 75/79 contribuiu para o aumento da sua produtividade no Estado.

SOUZA & SINGER (1984) propuseram um modelo operacional para a produção de pesquisa e tecnologia. O modelo destaca como variáveis: o Estado, o impacto tecnológico (na adoção da tecnologia), as Instituições Públicas de Pesquisa e a indução tecnológica (com as interações entre a organização social de produção agrícola e o fator preço/mercado com a mobilização de grupos sociais). Os autores salientaram que "as políticas estatais na forma de alocação de recursos para a pesquisa, estabelecem limites para os esforços de pesquisa, para os tipos de projetos e para a forma de organização da pesquisa".

Os estudos e modelos apresentados, de um lado, destacam a importância do setor público na pesquisa, e de outro, evidenciam a complexidade do tema relacionado à geração e inovação tecnológica na agropecuária. Realça-se a importância da teoria da inovação induzida, formulada por HAYAMI & RUTTAN (1971, 1988), entre outros motivos, por enfatizar que as tecnologias a serem geradas em cada região devem levar em consideração as condições edafo-climáticas e econômicas da(s) localidade(s), como também pelo papel a ser desempenhado pelas instituições públicas de pesquisa. Os trabalhos de PASTORE et alii (1976) e SILVA et alii (1979), citados anteriormente, ilustram a importância dessa teoria

aplicada ao Brasil. HAYAMI & RUTTAN (1988) reconheceram que o processo de "interação dialética" não é realizado de maneira uniforme entre todos os produtores, as instituições públicas e as firmas privadas. Nem por isso essa teoria perdeu a sua validade. O modelo geral de inovação induzida proposto por HAYAMI & RUTTAN (1988, p.123), julga-se seja mais complexo do que o apresentado por esses autores. A inclusão, por exemplo, de firmas agrícolas e não-agrícolas do mercado (sancionando e rejeitando inovações) e as interações que se processam entre esses setores, os agricultores, as instituições públicas e privadas, poderiam contribuir para melhor compreensão do processo de geração e inovação tecnológica na agropecuária.

O modelo de DE JANVRY de certa forma incorporou e ampliou aquele apresentado por HAYAMI & RUTTAN, procurando evidenciar como se verifica a oferta e a demanda de um bem público. A mola propulsora desse modelo estaria relacionada com a diferença entre o benefício efetivo e o benefício esperado (ex-ante) pelos produtores, que desencadearia um processo que poderia influir na alocação de recursos públicos em pesquisa, através da estrutura político-burocrática. No entanto, este modelo poderá ser aperfeiçoado se forem incluídas mais duas variáveis (fontes de recursos), conforme figura 1, que ocorrem nos Institutos de Pesquisa Agropecuária do Estado de São Paulo: uma relacionada pelo setor público e outra pelo setor privado, ambas representadas por entidades que podem financiar projetos de pesquisa através de contratos e/ou convênios com as Instituições Produtoras de Inovações (Institutos de Pesquisa Agropecuária). Para exemplificar, utilizando-se a Figura 1, a situação (I) poderia ser o ingresso de recursos de convênios, através da FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - órgão público) e/ou um contrato com o setor privado, como o existente com o Instituto Agrônomo de Campinas e o Instituto Biológico com as Cooperativas dos Produtores do



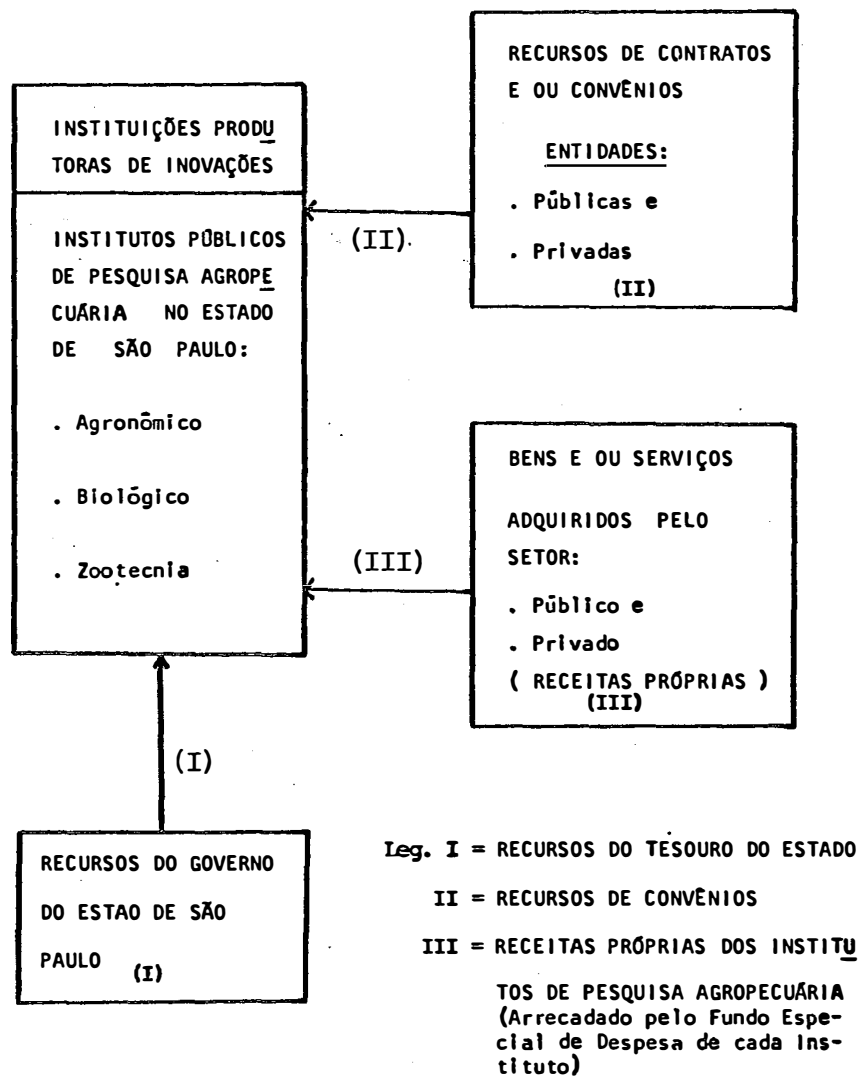


Figura 1 - Fontes de Recursos dos Institutos de Pesquisa Agropecuária do Estado de São Paulo.

Vale do Paranapanema. Esses recursos também são aplicados pelos Institutos no desenvolvimento de projetos de pesquisa, além daqueles oriundos do Tesouro do Estado. Por esta razão, uma das preocupações deste trabalho é discutir, de forma concisa, a importância dos recursos de convênios e receitas próprias para os Institutos de Pesquisa Agropecuária.

O modelo de SOUZA & SINGER (1984) na geração de tecnologia agropecuária, procurou mostrar a necessidade da integração de disciplinas, tais como a psicologia, a economia e a sociologia na compreensão desse modelo. Os autores enfatizaram que, para uma visão mais ampla da tecnologia, os dois lados, tanto o da 'demanda' (por exemplo, um interesse específico por tecnologia) quanto o da 'oferta' (por exemplo, adoção, retorno sobre investimentos) devem ser considerados.

## 2.2 Diretrizes de atuação da Secretaria de Agricultura e Abastecimento

Evidenciada a contribuição do setor público na pesquisa agropecuária através de vários estudos desenvolvidos, destacam-se dois trabalhos: o primeiro, referente às ações desenvolvidas pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento e, o segundo, às diretrizes de atuação do setor público na pesquisa agrícola. Estes estudos contribuirão para a análise que se fará nas diretrizes e/ou prioridades estabelecidas pelo Governo do Estado de São Paulo à Secretaria de Agricultura e Abastecimento, quando da pesquisa dos fatores que afetaram a alocação dos recursos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária.

DULLEY (1988), com base nas informações contidas em relatórios, diretrizes, planos e programas, identificou as áreas de atuação da Secretaria da Agricultura. O autor analisou as políticas agrícolas em São Paulo (1930-

-1980) e as ações desenvolvidas pela Secretaria da Agricultura nesse período. Considerou que a "atuação (da SAA-SP) no campo da técnica, englobando a pesquisa e o fomento ou assistência técnica, não parou de desenvolver, seja face à mudança no Governo Federal, Estadual ou mesmo de Secretários de Agricultura. A Secretaria da Agricultura mostrou ter sido uma máquina que pode ser transformada, expandida, reduzida, controlada, mas nunca parada. Este órgão tem vida e rumo próprios, ainda que limitados, mesmo quando ocorrem extinção ou transferência de atribuições".

MARTIN & GONÇALVES (1987), ao analisarem o desempenho da agricultura paulista no período de 1970-1987, fizeram considerações equivalentes as de DULLEY (1988) e assinalaram que "dentre as estratégias fundamentais da Secretaria da Agricultura deve estar a geração e difusão de tecnologia; embora sendo esta a única parte relevante da política governamental para o setor primário que está sob seu total domínio, uma vez que as decisões econômicas estão centralizadas no Governo Federal, a Secretaria cumpriu de maneira eficiente essa tarefa impulsionando a produtividade agrícola às taxas significativas no longo prazo".

Não houve preocupação de DULLEY (1988) em cotejar as medidas e os objetivos estabelecidos para a Secretaria da Agricultura, com os recursos financeiros alocados para as áreas: pesquisa agropecuária, extensão rural, etc. Pretende-se neste trabalho verificar as diretrizes propostas para a Secretaria da Agricultura, em comparação com as despesas realizadas pelas várias unidades orçamentárias e Institutos de Pesquisa Agropecuária, dessa Secretaria. Para MARTINS & GONÇALVES (1987), a pesquisa agropecuária deveria ser uma área relevante na política do Governo do Estado de São Paulo. Por essa razão, pretende-se responder às indagações: a) teria sido a pesquisa agropecuária priorizada no âmbito da Secretaria da Agricultura? b) essa eventual prioridade se traduziu em maior alocação de recursos aos Insti-

tutos de Pesquisa Agropecuária?

### 2.3 A importância relativa do produto no Estado como um fator influenciando a alocação de recursos de pesquisa

MELO (1980), para verificar a importância do produto no Estado como um fator influenciando a alocação de recursos de pesquisa, confrontou a distribuição das publicações, por produto, do Instituto Agrônomo de Campinas, com a composição da produção agrícola paulista. Comparou a ordenação de onze produtos agrícolas<sup>10</sup> pelo total das publicações do IAC, com aquela baseada no valor médio de produção desses produtos agrícolas, para dois subperíodos<sup>11</sup>, permitindo uma defasagem entre eles, para que o segundo (isto é, a composição da produção) pudesse ter influência no primeiro. Para o autor, "no presente caso, está sendo utilizada a importância relativa do produto como um fator influenciando a alocação de recursos de pesquisa, em função da sua relação com a magnitude dos retornos a serem obtidos". Esclarece MELO (1980) que essa "comparação também é tentativa, pois publicações e dispêndios em pesquisa, este último um melhor indicador de intenções, não devem estar correlacionados perfeitamente".

MELO (1980), assinalou que o coeficiente de correlação de postos, para o primeiro período, foi signifi-

---

10 Café, batata, milho, algodão, cana-de-açúcar, amendoim, soja, feijão, arroz, mandioca e cebola.

11 Para o primeiro período, cotejou o número de publicações de 1949 a 1964 com o valor médio da produção de 1948 a 1955; e para o segundo período, confrontou o número de publicações de 1965 a 1974 com o valor médio da produção de 1960 a 1967 desses produtos.

cativo ao nível de 5% de probabilidade. Esta constatação sugere que houve influência da importância relativa dos produtos agrícolas do Estado na alocação de recursos para pesquisa. No segundo período, o autor verificou que o coeficiente de correlação de postos não foi significativo. A não significância desse coeficiente sugere que não houve influência da importância relativa dos produtos agrícolas do Estado, na alocação de recursos para pesquisa.

Pretende-se nesse trabalho analisar alguns fatores que possam influir na alocação de recursos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária. MELO (1980) sugere que a importância relativa de um produto agrícola pode ser um desses fatores. Julga-se válido este procedimento, mesmo sendo tentativa, como assinala o autor. É razoável admitir que um produto cujo valor de produção no Estado seja o mais elevado, induza os pesquisadores a desenvolverem um maior número de ensaios e pesquisas. Esses esforços da pesquisa geram um maior volume de publicações desse produto em relação aos demais. Essa geração de novas técnicas e tecnologias, teria sido possível pela maior alocação de recursos aos Institutos de Pesquisa Agrícola. Por essa razão, propõe-se ampliar o trabalho de MELO (1980), utilizando o valor de produtos de origem animal e vegetal e considerando não só as publicações do Instituto Agrônomo de Campinas, como também as do Instituto Biológico e de Zootecnia. É necessário esclarecer que os artigos dos pesquisadores publicados em revistas fora de suas instituições, não foram considerados no presente trabalho. Visando inferir o esforço da pesquisa agropecuária, sugere-se como alternativa para trabalhos futuros, utilizar o número de projetos conduzidos anualmente no âmbito de cada Instituto, por cultura e/ou por criação.

### 3. O ORÇAMENTO DA PESQUISA AGROPECUÁRIA

O número índice simples é utilizado para a verificação da evolução das despesas anuais realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento e suas unidades orçamentárias, bem como os Institutos de Pesquisa Agropecuária. Nas tabelas, detalhando as despesas realizadas, também se usa número índice simples, tendo como base o ano de 1974, pela impossibilidade de detalhamento das despesas realizadas de 1971, 1972 e 1973 relativas aos Institutos de Pesquisa Agropecuária. A partir de 1974 não há interrupção no detalhamento nesta série de dados, tendo sido escolhido, por esta razão, como base. Na parte final deste trabalho, quesitos 1.2.6 e 1.2.7, utiliza-se fórmula estatística e emprega-se modelo empírico utilizado em análise de regressão, para permitir responder às indagações propostas.

A unidade principal de análise é: despesas realizadas anuais dos Institutos de Pesquisa Agropecuária (elemento comum das variáveis a serem estudadas). Neste trabalho analisou-se as despesas realizadas (recursos aplicados) por estes Institutos, adotando procedimento diverso do utilizado por outros autores. Assim, a parte orçamentária desses Institutos foi analisada, considerando-se três aspectos: primeiro, empregando-se a principal fonte de dados para relacionar as despesas realizadas: Balanço Geral e Relatórios da Contadoria Geral do estado, não utilizados em outros estudos; segundo, relacionando-se as despesas realizadas por fontes de recursos; e terceiro, não se procedendo a

nenhuma estimativa da despesa realizada através do uso de um fator de correção aplicado sobre a dotação inicial de cada Instituto.

Para atingir os objetivos propostos, as análises foram feitas empregando-se fontes secundárias de informações, sendo as principais: o Balanço Geral do Estado e os Relatórios Anuais da Contadoria Geral do Estado, da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo.

Na Secretaria da Fazenda do Estado não existe uma unidade técnica específica que tenha a preocupação de arquivar cronologicamente os Balanços Gerais existentes, o que tornou difícil e trabalhoso o levantamento de dados. Outro aspecto relevante a ser mencionado é o desconhecimento da existência de tais documentos por AYER (1970), FONSECA (1976), MORICOCCHI (1980), ocasionando a não utilização da fonte correta de dados por esses autores, quando do cálculo da taxa interna de retorno da pesquisa em algodão, café e citros, respectivamente. Não é de se estranhar que os autores acima, que procuraram trabalhar com dados de despesas de órgãos públicos estaduais anteriormente, tenham ignorado a principal fonte de informações: o Balanço Geral do Estado, que é um documento oficial do Governo, elaborado pela Contadoria Geral do Estado e assinado pelo Contador Geral da Secretaria da Fazenda. O Governador do Estado envia esse documento anualmente à Assembléia Legislativa, como um dos itens de prestação de contas de cada exercício civil.

Outra fonte importante de dados refere-se aos relatórios anuais que a Contadoria Geral do Estado envia a todas as Secretarias de Estado, detalhando as despesas efetuadas, inclusive a nível de unidade de despesa (como, por exemplo, Instituto Agrônômico, Instituto Biológico, etc.), discriminando as despesas realizadas oriundas do Tesouro do Estado e aquelas dos Fundos Especiais de Despesa (receitas próprias). Estes relatórios são recebidos na Secretaria de Agricultura e Abastecimento pelo Coordenador do Grupo de Planejamento Setorial - GPS, que ordena tais informações

para efeito de análises, estudos e comparações. O detalhamento das despesas de custeio dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, por exemplo, foi obtido nesses relatórios.

O GPS - Grupo de Planejamento Setorial - é um órgão de assessoria do Secretário de Agricultura e Abastecimento, que coordena o planejamento e a execução orçamentária de todas as unidades orçamentárias e de despesa dessa Secretaria, desde a elaboração da prévia orçamentária, passando pelas solicitações de suplementações de recursos, até o acompanhamento mensal da execução orçamentária. Elabora mensalmente boletins de acompanhamento orçamentário e financeiro, com base nas informações repassadas por todas as unidades da Secretaria de Agricultura e Abastecimento.

O Balanço Geral do Estado, em geral, permite obter dados a nível de Secretaria de Estado e das unidades orçamentárias das Secretarias de Estado. Por essa razão, para 1990, os dados utilizados até o nível de unidade orçamentária foram retirados dele, e as informações relativas às Unidades de Despesa (como, por exemplo, os Institutos de Pesquisa Agropecuária) foram obtidas do relatório de dezembro de 1990, do GPS, pela falta do relatório detalhado da Contadoria Geral do Estado. Os dados de 1990, dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, são dados preliminares, sujeitos à retificação.

As demais fontes de dados e informações secundárias utilizadas são listadas em cada um dos tópicos a serem analisados e discutidos.

Há necessidade, para melhor entendimento do que é exposto ao longo desse trabalho, de esclarecer alguns conceitos utilizados na área orçamentária:

**ÓRGÃO:** esta denominação, em geral, é utilizada para designar, no caso do Poder Executivo, as Secretarias de Estado;

**UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:** a unidade orçamentária, no âmbito de uma Secretaria de Estado, aglutina um ou mais Departamentos, de funções assemelhadas, constituída por uni-



dades de despesa;

**UNIDADE DE DESPESA:** é representada, por exemplo, por um Departamento ou Instituto com duas ou mais Divisões na sua estrutura funcional. As dotações de recursos e/ou suplementações são feitas às unidades orçamentárias, que depois alocam tais recursos às suas respectivas Unidades de Despesa.

Como exemplo, no contexto orçamentário do Estado, o Instituto Agrônômico está enquadrado como segue:

**ÓRGÃO:** Secretaria de Agricultura e Abastecimento.

**UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:** Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária.

**UNIDADE DE DESPESA:** Instituto Agrônômico.

Com relação às despesas, elas podem ser correntes e de capital. Classificam-se como despesas correntes aquelas utilizadas para pagamento de pessoal e para gastos necessários ao funcionamento e manutenção das unidades de despesa. Podemos subdividir as despesas correntes em: pessoal e reflexos, e custeio.

**PESSOAL E REFLEXOS:** sob esta denominação, a nível orçamentário, são englobadas as seguintes despesas correntes:

- Vencimentos e salários;
- Obrigações patronais (FGTS, etc.);
- Salário família.

Atualmente o Estado arca com despesas de auxílio transporte e de refeições a funcionários; no entanto, tais gastos não estão incluídos como pessoal e reflexos.

**CUSTEIO:** neste estudo, considera-se todas as demais despesas correntes, excluindo as relacionadas à pessoal e reflexos, como despesas de custeio.

**CAPITAL:** classifica-se como despesas de capital as despesas utilizadas para a execução de obras, aquisição de imóveis, de instalação, equipamentos, veículos, material permanente, etc.

Outros conceitos importantes:

**DOTAÇÃO INICIAL:** é o montante de recursos previsto na Lei Orçamentária anual para cada órgão e unidade orçamentária.

**DESPESA COMPROMISSADA:** é aquela que, por sua natureza, não poderá deixar de ser realizada. Exemplos: pagamentos de contratos em geral e despesas de utilidade pública (água, telefone e energia elétrica). São despesas preferenciais e que ocorrem durante todo o ano.

**DESPESA EMPENHADA:** a despesa empenhada é um ato administrativo, emanado da autoridade competente, através da reserva de recursos, que cria para o Estado a obrigação de pagamento. As despesas devem ser previamente empenhadas, para posterior pagamento. As despesas empenhadas podem ser feitas por estimativas, podem ser anuladas total ou parcialmente, etc.

**DESPESA REALIZADA:** é aquela representada pelo efetivo pagamento ou gasto realizado pelas unidades de despesa durante o ano civil. As despesas realizadas são consideradas como os recursos efetivamente aplicados anualmente no âmbito das unidades de despesa.

**DOTAÇÃO FINAL:** montante de recursos recebidos pelas unidades de despesa: dotação inicial + suplementações - reduções orçamentárias. Por diversas razões, é difícil às unidades de despesa aplicarem 100% dos recursos recebidos.

**TESOURO DO ESTADO:** origem do recurso alocado pelo Governo do Estado de São Paulo aos Três Poderes, inclusive às Secretarias de Estado e suas respectivas unidades orçamentárias e de despesa.

**RECEITA PRÓPRIA:** recurso arrecadado pelo Fundo de Pesquisa (até 1970) e pelo Fundo Especial de Despesa (de 1971 a 1990) de cada Instituto, através da venda de bens e serviços dos Institutos de Pesquisa Agropecuária. A previsão anual de arrecadação desse Fundo é incluída no Orçamento Programa Anual, junto com os recursos do Governo do

Estado de São Paulo. Estes recursos, no decorrer do ano, são utilizados, indistintamente, para gastos com despesas de custeio e investimentos, sendo vedada a sua utilização para pagamento de pessoal.

**RECURSOS DE CONVÊNIOS:** são recursos recebidos pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária de entidades públicas ou privadas, alocados ou nos Fundos Especiais de Despesa vinculados ao orçamento, e/ou pelo "setor de convênios" que procede ao controle financeiro, ou ainda, podem ser alocados diretamente ao pesquisador (caso da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, por exemplo).

**ORÇAMENTO PROGRAMA:** é um documento elaborado pelo Governo a partir da Unidade de Despesa (Instituto, por exemplo), dentro de normas estabelecidas e destinado a programação de recursos (anuais e/ou plurianuais) necessárias à execução de suas atividades (caráter permanente) e projetos (caráter temporário), em conformidade com os objetivos definidos e metas fixadas pela Instituição, em harmonia com as diretrizes e prioridades governamentais. Nesse documento, o Governo estima o montante de receita proveniente do ICMS e de outras fontes, para alocar recursos a cada órgão dos Três Poderes. Para SILVA (1986, p.107), o orçamento programa "é a previsão da receita a arrecadar e a fixação da despesa a realizar. Nele evidenciam-se a política econômica-financeira e o programa de trabalho do Governo. É, portanto, um instrumento de Governo".

**QUOTAS TRIMESTRAIS:** na execução do orçamento programa, os recursos estão limitados a quotas trimestrais, de acordo com a estimativa de arrecadação estadual e do montante previsto para sua aplicação.

**SUPLEMENTAÇÃO DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:** em geral são necessários às unidades, porque na previsão das despesas para as Secretarias de Estado e/ou para os Institutos de Pesquisa Agropecuária, são utilizadas estimativas conservadoras da taxa de inflação para projetar o montante

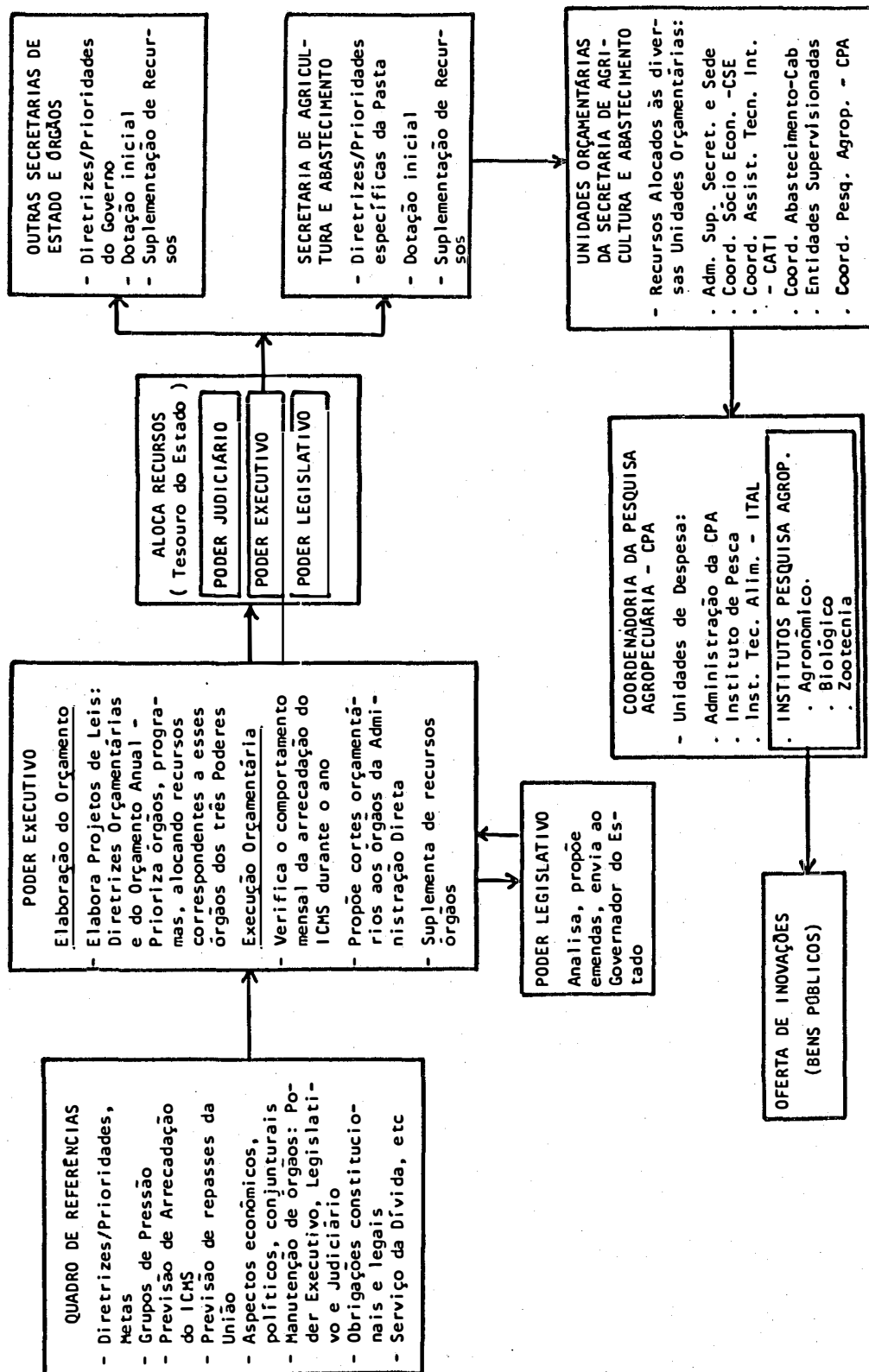
dessas despesas. Na prática, como a taxa de inflação mensal tem sido elevada, tem ocorrido suplementação de recursos aos órgãos.

Um esquema simplificado e genérico mostrado na Figura 2 evidencia como se processa a alocação de recursos públicos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento.

O processo se inicia com a elaboração dos Projetos de Leis: Diretrizes Orçamentárias e Orçamento Programa Anual, que se apresentado no final do primeiro semestre do ano ao Poder Legislativo, conterá apenas as prioridades de cada órgão ou Secretaria de Estado para o ano seguinte, sem relacionar dados numéricos do orçamento. Esses dados serão elaborados posteriormente, com base nas prioridades apontadas na Lei de Diretrizes Orçamentárias, através do Projeto de Lei do Orçamento Programa Anual. Neste último projeto serão alocados recursos aos três Poderes: Executivo, Legislativo e Judiciário. Em ambos os projetos, o Poder Executivo se utiliza de "um quadro de referências", que supõe seja constante de algumas variáveis, algumas delas apontadas na Figura 2, que necessitam ser analisadas para a elaboração de tais Projetos de Lei. Para a elaboração do Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias, devem ser consideradas, entre outros fatores, as diretrizes, prioridades, metas e/ou programas do Governo do Estado, bem como a pressão exercida por segmentos da sociedade para melhoria ou ampliação de serviços, tais como: educação, saúde, transporte e segurança.

A etapa seguinte, relacionada ao Orçamento Programa Anual, necessita que se estime a receita do Estado, oriunda do Imposto de Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços - ICMS, do montante de recursos repassados pela União ao Estado, de operações de crédito, da previsão de arrecadação dos Fundos Especiais de Despesa, existentes na administração pública, inclusive dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, e de outras receitas. A estimativa

FIGURA 2 - ALOCAÇÃO DE RECURSOS PÚBLICOS AOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUÁRIA



dessa receita deve levar em consideração aspectos econômicos, políticos e sociais, do Estado e do País, ano de sua elaboração, com projeção para o ano seguinte. A estimativa dessa receita servirá de parâmetro para que o Poder Executivo dimensione o montante de recursos que poderá alocar aos órgãos dos Três Poderes. Essa alocação deve levar em consideração alguns fatores, tais como:

a) As diretrizes estabelecidas pelo Governo do Estado de São Paulo em programas e/ou Secretarias de Estado e nos investimentos em atividades que julgue prioritários;

b) As despesas com o Serviço da Dívida Pública (principal mais encargos);

c) Os gastos gerais do Estado, relacionados principalmente com os pagamentos feitos a aposentados e pensionistas;

d) Obrigações constitucionais e legais que obriguem o Poder Executivo a reservar recursos para pagamentos no ano seguinte;

e) As despesas de manutenção de órgãos públicos que, mesmo não sendo prioritários, necessitam de recursos para o seu funcionamento;

f) Aplicação de recursos em "projetos especiais" que o Poder Executivo tem interesse em implementar, ou expandir, através de órgãos ou Secretarias de Estado;

g) Outros fatores.

Cada Projeto de Lei é, posteriormente, encaminhado ao Poder Legislativo para análise. No caso do Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias, os Deputados Estaduais podem propor, por exemplo, emendas que acrescentem atividades não especificadas como prioritárias no rol daquelas listadas em cada Secretaria de Estado. Após o exame pelas diferentes Comissões existentes na Assembléia Legislativa, as emendas ou alterações no texto do Projeto de Lei encaminhado pelo Poder Executivo são submetidas à consideração dos senhores Deputados, pelo relator do projeto. Aprovada a

lei, publicada no Diário Oficial do Estado, ela é encaminhada ao Governador do Estado para sancioná-la. O Governador poderá aprovar a Lei na forma como a recebeu ou vetar total ou parcialmente as emendas propostas no âmbito do Poder Legislativo. Sancionada a Lei, com ou sem vetos, com a publicação no Diário Oficial do Estado, ela entra em vigor na data que especifica.

A mesma sistemática ocorre com o envio do Projeto de Lei do Orçamento Programa Anual pelo Poder Executivo ao Poder Legislativo. Este projeto orça a receita e fixa a despesa de todos os órgãos dos Poderes Legislativo, Judiciário e Executivo. As emendas aprovadas, por exemplo, de remanejamento de recursos orçamentários, de um para outro órgão, podem ensejar vetos pelo Governador do Estado. Essa Lei, depois de sancionada, especificará o montante de recursos alocados aos diferentes órgãos dos Três Poderes: Executivo, Legislativo e Judiciário e suas respectivas unidades orçamentárias, para vigência no ano seguinte. Considera-se que a peça orçamentária, representada inicialmente pela dotação inicial (previsão de gastos) de cada órgão constante da Lei do Orçamento Programa Anual e, posteriormente, pelas despesas realizadas (recursos aplicados) desses órgãos, constantes do Balanço Geral do Estado, em cada ano, reflete a política do governo estabelecida em suas diretrizes e/ou prioridades.

Para a finalidade deste estudo, interessa-nos a alocação de recursos que o Poder Executivo faz às diferentes Secretarias de Estado, especificamente à Secretaria de Agricultura e Abastecimento, e seus Institutos de Pesquisa Agropecuária, de acordo com as diretrizes e/ou prioridades do Governo do Estado.

O recurso alocado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento é feito através de dotações de recursos às suas diferentes unidades orçamentárias, entre elas a Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária, à qual estão subordinados os Institutos de Pesquisa Agropecuária. A Coordenadoria da

Pesquisa Agropecuária, por sua vez, aloca esses recursos às suas diferentes unidades de despesa, inclusive aos Institutos: Agronômico, Biológico e Zootecnia. Esses recursos alocados através da Lei de Orçamento Programa Anual (dotação inicial) podem ser suplementados no decorrer do ano; são previsões, que devem sofrer adequações durante o curso da execução orçamentária da Secretaria de Agricultura e Abastecimento e/ou a outros órgãos e Secretarias de Estado, dependendo do acompanhamento da execução orçamentária e financeira feito pela Secretaria de Economia e Planejamento e Secretaria da Fazenda. O comportamento da arrecadação do Imposto de Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços e fatores da conjuntura econômica, política e social influirão nas suplementações a serem feitas e até em possíveis reduções de recursos de custeio, caso o Poder Executivo julgue conveniente. Por fim, a redução gradativa de recursos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária afeta, em última análise, a oferta de inovações ou de bens públicos ao setor produtivo.



## 4. NOVAS ESTIMATIVAS ORÇAMENTÁRIAS PARA A PESQUISA AGROPECUÁRIA

Nesta seção as análises das indagações propostas nos objetivos são apresentadas e discutidas. Em geral, são feitas através de tabelas, e quando se referir às despesas realizadas, as fontes de recursos são sempre citadas.

### 4.1 Recursos alocados pelo Governo do Estado de São Paulo à Secretaria de Agricultura e Abastecimento e aos seus Institutos de Pesquisa Agropecuária, de 1970 a 1990

Inicialmente, para verificar a participação da Secretaria de Agricultura e Abastecimento no contexto orçamentário do Estado, de 1970 a 1990, elaborou-se cinco tabelas<sup>12</sup> relacionando as despesas realizadas dos Três Poderes: Legislativo, Judiciário e o Executivo, com seus órgãos e ou Secretarias de Estado, e a participação percentual de cada um no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo. Cada tabela, abrangendo o período de

---

12 Tabelas 4 a 8.

quatro anos<sup>13</sup>, corresponde ao período de mandato de cada Governador do Estado, facilitando a análise da política de alocação de recursos adotada por cada um deles em relação à Secretaria de Agricultura e Abastecimento. As despesas realizadas pelas Secretarias de Estado para serem comparáveis, necessitam que sejam apresentadas incluindo os recursos do Tesouro do Estado mais os Fundos Especiais de Despesa, em razão da dificuldade de retirar do total de cada Secretaria as despesas originárias desses Fundos, criados por Lei. Houve necessidade de se proceder a ajustes nas despesas realizadas de 1971 a 1974, nos órgãos dos Três Poderes. O apêndice 1 detalha os procedimentos utilizados. Outro ajuste teve que ser feito com relação ao total das despesas realizadas pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento - SAA-SP. Com a saída da Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais - CPRN, unidade orçamentária da SAA-SP, para a Secretaria do Meio Ambiente em 1987 e a transferência do Instituto de Pesca da CPRN para a Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária - CPA, da SAA-SP, no mesmo ano, houve necessidade de tornar os dados orçamentários da SAA-SP, de 1987 a 1990 comparáveis com aqueles de 1970 a 1986. Em razão desse ajuste, as despesas realizadas da SAA-SP são apresentadas nas tabelas 4 a 8 de duas formas: a primeira, denominada Secretaria de Agricultura e Abastecimento I ou SAA-I, refere-se ao total das despesas realizadas pela SAA-SP incluindo todas as suas unidades orçamentárias, e a segunda, denominada SAA-II apresentando o total das despesas realizadas pela SAA-SP, excluindo-se as despesas realizadas pela CPRN (1970 a 1986) e pelo Instituto de Pesca (1987 a 1990).

---

13 A primeira tabela, de 1970-74 (cinco anos), constitui uma exceção, pois engloba o ano de 1970, final de mandato de um Governador de Estado. De 1971-74 (primeira tabela); 1975-78; 1979-82; 1983-86 e 1987-90 (demais tabelas) referem-se ao período de governo de diferentes Chefes do Poder Executivo.

TABELA 4 - PARTICIPACAO DOS PODERES LEGISLATIVO E JUDICIARIO E DOS ORGAOS DO PODER EXECUTIVO, TENDO COMO FONTES DE RECURSOS O TESOURO DO ESTADO E OS FUNDOS ESPECIAIS DE DESPESA, NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1970 A 1974, A PRECOS DE 1990\*

Cr\$ 1.000,00

| O R G A O S                                   | 1970                 |                | 1971                 |                | 1972                 |                | 1973                 |                | 1974                 |                |
|---|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|
|   | Valor                | %              | Valor                | %              | Valor                | %              | Valor                | %              | Valor                | %              |
| <b>PODER LEGISLATIVO</b>                      |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |
| TOTAL PODER LEGISLATIVO                       | 1.771.692            | 0,32           | 1.994.922            | 0,36           | 2.253.418            | 0,37           | 2.798.929            | 0,39           | 2.575.965            | 0,33           |
| <b>PODER JUDICIARIO</b>                       |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |
| TOTAL PODER JUDICIARIO                        | 10.109.033           | 1,81           | 10.109.888           | 1,84           | 10.071.782           | 1,78           | 13.273.250           | 1,86           | 13.423.934           | 1,72           |
| <b>PODER EXECUTIVO</b>                        |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |
| Gabinete do Governador                        | 8.979.006            | 1,61           | 10.479.733           | 1,91           | 11.733.906           | 1,92           | 14.672.734           | 2,06           | 17.420.934           | 2,23           |
| Secretaria da Educacao                        | 78.204.586           | 14,02          | 94.882.240           | 17,30          | 109.773.423          | 17,95          | 120.431.009          | 16,89          | 128.105.461          | 16,42          |
| Secretaria da Saude                           | 16.297.445           | 2,92           | 20.876.091           | 3,81           | 24.020.228           | 3,93           | 26.776.439           | 3,76           | 30.836.410           | 3,95           |
| Secretaria de Ciencia, Tecn. e Des. Econ. (1) | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 9.145.463            | 1,17           |
| Secretaria da Promocao Social                 | 3.852.861            | 0,69           | 4.958.763            | 0,90           | 5.538.530            | 0,91           | 6.553.965            | 0,92           | 4.167.174            | 0,53           |
| Secretaria da Cultura                         | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secret. de Agricultura e Abastecimento I (2)  | 12.691.479           | 2,28           | 14.574.677           | 2,66           | 15.433.772           | 2,52           | 18.388.382           | 2,58           | 20.394.597           | 2,61           |
| Secret. de Agricultura e Abastecimento II (3) | 10.468.987           | 1,88           | 12.207.525           | 2,23           | 13.663.696           | 2,23           | 16.110.566           | 2,26           | 18.257.663           | 2,34           |
| Secretaria da Administracao                   | 4.271.091            | 0,77           | 5.054.270            | 0,92           | 3.982.350            | 0,65           | 5.306.338            | 0,74           | 6.401.597            | 0,82           |
| Secretaria de Energia e Saneamento            | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Obras (4)                       | 10.361.606           | 1,86           | 50.467.051           | 9,20           | 53.686.995           | 8,78           | 60.839.010           | 8,53           | 58.258.932           | 7,47           |
| Secretaria dos Transportes                    | 54.117.624           | 9,70           | 69.740.930           | 12,72          | 77.661.527           | 12,70          | 103.129.089          | 14,46          | 114.877.522          | 14,72          |
| Secretaria da Justica                         | 5.139.373            | 0,92           | 6.764.070            | 1,23           | 8.267.380            | 1,35           | 9.695.457            | 1,36           | 12.586.518           | 1,61           |
| Secretaria da Seguranca Publica               | 37.485.121           | 6,72           | 38.857.769           | 7,09           | 41.869.034           | 6,85           | 45.426.724           | 6,37           | 46.649.907           | 5,98           |
| Secretaria do Interior                        | 169.401              | 0,03           | 254.272              | 0,05           | 315.143              | 0,05           | 546.193              | 0,08           | 680.841              | 0,09           |
| Secretaria da Fazenda                         | 13.779.514           | 2,47           | 20.602.739           | 3,76           | 20.105.627           | 3,29           | 27.697.543           | 3,88           | 33.367.575           | 4,28           |
| Administracao Geral do Estado                 | 297.418.072          | 53,33          | 195.609.616          | 35,67          | 219.658.479          | 35,92          | 247.628.421          | 34,73          | 272.811.327          | 34,96          |
| Secretaria de Relacoes do Trabalho            | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Esportes e Turismo              | 2.031.815            | 0,36           | 2.334.176            | 0,43           | 3.938.996            | 0,64           | 5.004.586            | 0,70           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Negocios Metropolitanos         | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Informacao e Comunicacoes (5)   | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria do Meio Ambiente                   | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Ministerio Publico                            | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Estado do Governo               | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Economia e Planejamento         | 1.066.260            | 0,19           | 789.466              | 0,14           | 2.461.260            | 0,40           | 4.914.618            | 0,69           | 8.554.939            | 1,10           |
| Secretaria da Acao Cosunitaria                | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria da Habitacao                       | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Abastecimento                   | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Industria e Comercio            | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria da Defesa do Consumidor            | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria do Menor                           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Assuntos Fundiarios             | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Descentralizacao e Participacao | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| <b>TOTAL PODER EXECUTIVO</b>                  | <b>545.865.254</b>   | <b>97,87</b>   | <b>536.245.862</b>   | <b>97,79</b>   | <b>598.446.650</b>   | <b>97,85</b>   | <b>1.697.010.507</b> | <b>97,75</b>   | <b>1.764.259.198</b> | <b>97,95</b>   |
| <b>T O T A L</b>                              | <b>1.557.745.979</b> | <b>1100,00</b> | <b>1.548.350.672</b> | <b>1100,00</b> | <b>1.611.571.850</b> | <b>1100,00</b> | <b>1.713.682.687</b> | <b>1100,00</b> | <b>1.780.259.096</b> | <b>1100,00</b> |

\* Foi utilizado como deflator o Índice Geral de Precos - Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundacao Getulio Vargas (FGV).

- (1) De 1974 a 1978 com a denominacao de Secretaria de Cultura, Ciencia e Tecnologia; de 1979 a 1986 com a denominacao de Secretaria de Industria, Comercio, Ciencia e Tecnologia; e de 1987 a 1990 com a denominacao de Secretaria de Ciencia, Tecnologia e Desenvolvimento Economico
- (2) De 1970 a 1978 e de 1987 a 1988 com a denominacao de Secretaria de Agricultura; e de 1979 a 1986 e a partir de 1989 com a denominacao de Secretaria de Agricultura e Abastecimento
- (3) Secretaria de Agricultura e Abastecimento II ou SAA II: Exclui as despesas realizadas pela CPRM (1970 a 1986) e pelo Instituto de Pesca (1987 a 1990).
- (4) De 1970 a 1975 com a denominacao de Secretaria de Servicos e Obras Publicas; de 1976 a 1985 com a denominacao de Secretaria de Obras e Meio Ambiente; 1986: Secretaria de Obras e Saneamento; e a partir de 1987 com a denominacao de Secretaria de Obras
- (5) De 1976 a 1977 com a denominacao de Secretario Extraordinario de Comunicacoes; e a partir de 1979 com a denominacao de Secretaria de Informacao e Comunicacoes

AJUSTE: Foram agregadas as despesas realizadas dos orgaos acima (1971-74) os gastos relacionados na "conta - Servico em Regime de Programacao Especial".

FONTE: BALANCO GERAL DO ESTADO, DA CONTADORIA GERAL DO ESTADO, DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO. DADOS MODIFICADOS PELO AUTOR

TABELA 5 - PARTICIPACAO DO PODER LEGISLATIVO, JUDICIARIO E DOS ORGAOS DO PODER EXECUTIVO, TENDO COMO FONTES DE RECURSOS O TESOURO DO ESTADO E OS FUNDOS ESPECIAIS DE DESPESA, NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1975 A 1978, A PREÇOS DE 1990\*

Crs 1.000,00

| O R G A O S                                   | 1975         |         | 1976         |         | 1977         |         | 1978         |         |
|---|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|   | Valor        | X       | Valor        | X       | Valor        | X       | Valor        | X       |
| PODER LEGISLATIVO                             |              |         |              |         |              |         |              |         |
| TOTAL PODER LEGISLATIVO                       | 3.917.099    | 0,44    | 4.028.671    | 0,46    | 3.744.429    | 0,44    | 4.538.466    | 0,48    |
| PODER JUDICIARIO                              |              |         |              |         |              |         |              |         |
| TOTAL PODER JUDICIARIO                        | 14.253.294   | 1,59    | 15.281.277   | 1,74    | 14.162.644   | 1,67    | 18.458.491   | 1,96    |
| PODER EXECUTIVO                               |              |         |              |         |              |         |              |         |
| Gabinete do Governador                        | 15.467.868   | 1,73    | 16.888.258   | 1,92    | 17.714.476   | 2,09    | 28.380.007   | 3,01    |
| Secretaria da Educacao                        | 144.408.436  | 16,13   | 138.872.187  | 15,78   | 139.569.497  | 16,49   | 150.244.661  | 15,96   |
| Secretaria da Saude                           | 34.235.840   | 3,82    | 31.230.806   | 3,55    | 29.698.615   | 3,51    | 33.621.439   | 3,57    |
| Secretaria de Ciencia, Tecn. e Des. Econ. (1) | 8.957.810    | 1,00    | 11.475.489   | 1,30    | 11.439.515   | 1,35    | 12.794.239   | 1,36    |
| Secretaria da Promocao Social                 | 10.976.903   | 1,23    | 12.436.044   | 1,41    | 14.939.771   | 1,77    | 16.387.458   | 1,74    |
| Secretaria da Cultura                         | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secret. de Agricultura e Abastecimento I (2)  | 23.031.469   | 2,57    | 19.041.673   | 2,16    | 20.712.556   | 2,45    | 23.625.895   | 2,51    |
| Secret. de Agricultura e Abastecimento II (3) | 20.533.118   | 2,29    | 16.748.589   | 1,90    | 18.088.394   | 2,14    | 21.170.638   | 2,25    |
| Secretaria da Administracao                   | 5.654.869    | 0,63    | 6.188.313    | 0,70    | 5.803.330    | 0,69    | 5.596.219    | 0,59    |
| Secretaria de Energia e Saneamento            | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Obras (4)                       | 76.638.098   | 8,56    | 67.175.293   | 7,63    | 57.923.880   | 6,84    | 63.940.713   | 6,79    |
| Secretaria dos Transportes                    | 112.706.557  | 12,59   | 98.705.474   | 11,21   | 111.611.654  | 13,19   | 92.655.661   | 9,84    |
| Secretaria da Justica                         | 16.148.331   | 1,80    | 15.737.824   | 1,79    | 12.025.600   | 1,42    | 14.667.958   | 1,56    |
| Secretaria da Seguranca Publica               | 64.983.185   | 7,26    | 68.583.403   | 7,79    | 65.845.727   | 7,78    | 78.412.746   | 8,33    |
| Secretaria do Interior                        | 3.784.068    | 0,42    | 4.668.242    | 0,53    | 6.666.372    | 0,79    | 4.574.870    | 0,49    |
| Secretaria da Fazenda                         | 46.890.900   | 5,24    | 25.833.853   | 2,94    | 25.569.410   | 3,02    | 24.911.621   | 2,65    |
| Administracao Geral do Estado                 | 293.847.931  | 32,83   | 304.997.349  | 34,65   | 277.831.978  | 32,83   | 336.168.895  | 35,70   |
| Secretaria de Relacoes do Trabalho            | 1.153.247    | 0,13    | 1.633.725    | 0,19    | 2.542.887    | 0,30    | 2.562.394    | 0,27    |
| Secretaria de Esportes e Turismo              | 5.734.402    | 0,64    | 6.183.660    | 0,70    | 5.201.341    | 0,61    | 7.243.940    | 0,77    |
| Secretaria de Negocios Metropolitanos         | 7.152.823    | 0,80    | 29.268.246   | 3,33    | 23.285.303   | 2,75    | 22.769.905   | 2,42    |
| Secretaria de Informacao e Comunicacoes (5)   | 0            | 0,00    | 245.339      | 0,03    | 18.352       | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria do Meio Ambiente                   | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Ministerio Publico                            | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Estado do Governo               | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Economia e Planejamento         | 5.227.636    | 0,58    | 1.657.025    | 0,19    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria da Acao Comunitaria                | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria da Habitacao                       | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Abastecimento                   | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Industria e Comercio            | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria da Defesa do Consumidor            | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria do Menor                           | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Assuntos Fundiarios             | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Descentralizacao e Participacao | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| TOTAL PODER EXECUTIVO                         | 1877.000.382 | 197,97  | 1860.814.203 | 197,81  | 1828.400.264 | 197,88  | 1918.498.622 | 197,56  |
| T O T A L                                     | 1895.170.775 | 1100,00 | 1880.124.151 | 1100,00 | 1846.307.337 | 1100,00 | 1941.495.579 | 1100,00 |

\* Foi utilizado como deflator o Índice Geral de Precos - Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundacao Getulio Vargas (FGV).

(1) De 1974 a 1978 com a denominacao de Secretaria de Cultura, Ciencia e Tecnologia; de 1979 a 1986 com a denominacao de Secretaria de Industria, Comercio, Ciencia e Tecnologia; e de 1987 a 1990 com a denominacao de Secretaria de Ciencia, Tecnologia e Desenvolvimento Economico.

(2) De 1970 a 1978 e de 1987 a 1988 com a denominacao de Secretaria de Agricultura; e de 1979 a 1986 e a partir de 1989 com a denominacao de Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Secretaria de Agricultura e Abastecimento I ou SAA I: Inclui as despesas realizadas de todas as unidades orçamentarias da SAA.

(3) Secretaria de Agricultura e Abastecimento II ou SAA II: Exclui as despesas realizadas pela CPRN (1970 a 1986) e pelo Instituto de Pesca (1987 a 1990).

(4) De 1970 a 1975 com a denominacao de Secretaria de Servicos e Obras Publicas; de 1976 a 1985 com a denominacao de Secretaria de Obras e Meio Ambiente; 1986: Secretaria de Obras e Saneamento; e a partir de 1987 com a denominacao de Secretaria de Obras.

(5) De 1976 a 1977 com a denominacao de Secretario Extraordinario de Comunicacoes; e a partir de 1979 com a denominacao de Secretaria de Informacao e Comunicacoes.

FORNE: BALANÇO GERAL DO ESTADO, CONTADORIA GERAL DO ESTADO, DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR

TABELA 6 - PARTICIPACAO DOS PODERES LEGISLATIVO E JUDICIARIO E DOS ORGAOS DO PODER EXECUTIVO, TENDO COMO FONTES DE RECURSOS O TESOURO DO ESTADO E OS FUNDOS ESPECIAIS DE DESPESA, NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1979 A 1982, A PREÇOS DE 1990\*

Cr\$ 1.000,00

| O R G A O S                                   | 1979         |         | 1980         |         | 1981         |         | 1982         |         |
|---|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|   | Valor        | X       | Valor        | X       | Valor        | X       | Valor        | X       |
| PODER LEGISLATIVO                             |              |         |              |         |              |         |              |         |
| TOTAL PODER LEGISLATIVO                       | 4.822.412    | 0,51    | 4.916.314    | 0,56    | 4.677.745    | 0,55    | 5.520.255    | 0,63    |
| PODER JUDICIARIO                              |              |         |              |         |              |         |              |         |
| TOTAL PODER JUDICIARIO                        | 18.407.534   | 1,96    | 16.563.667   | 1,90    | 15.470.444   | 1,82    | 17.494.262   | 1,99    |
| PODER EXECUTIVO                               |              |         |              |         |              |         |              |         |
| Gabinete do Governador                        | 23.604.029   | 2,51    | 20.449.585   | 2,34    | 20.043.943   | 2,36    | 20.473.007   | 2,33    |
| Secretaria da Educacao                        | 167.470.731  | 17,79   | 149.781.456  | 17,14   | 142.015.872  | 16,73   | 147.916.050  | 16,00   |
| Secretaria da Saude                           | 33.646.346   | 3,57    | 29.101.011   | 3,33    | 30.647.712   | 3,61    | 28.663.801   | 3,26    |
| Secretaria de Ciencia, Tecn. e Des. Econ. (1) | 8.733.192    | 0,93    | 17.477.534   | 2,00    | 26.003.712   | 3,06    | 27.338.883   | 3,10    |
| Secretaria da Promocao Social                 | 12.072.181   | 1,28    | 12.577.305   | 1,44    | 12.653.318   | 1,49    | 13.640.228   | 1,55    |
| Secretaria da Cultura                         | 3.479.439    | 0,37    | 4.998.731    | 0,57    | 5.397.296    | 0,64    | 5.519.996    | 0,63    |
| Secret. de Agricultura e Abastecimento I (2)  | 21.000.696   | 2,23    | 19.931.136   | 2,28    | 17.121.442   | 2,02    | 14.719.916   | 1,67    |
| Secret. de Agricultura e Abastecimento II (3) | 18.051.848   | 1,92    | 17.401.838   | 1,99    | 15.232.692   | 1,79    | 12.711.302   | 1,44    |
| Secretaria da Administracao                   | 5.684.724    | 0,60    | 5.743.163    | 0,66    | 6.690.134    | 0,79    | 7.526.453    | 0,85    |
| Secretaria de Energia e Saneamento            | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Obras (4)                       | 59.937.164   | 6,37    | 55.934.700   | 6,40    | 67.017.475   | 7,89    | 70.936.932   | 8,06    |
| Secretaria dos Transportes                    | 69.260.557   | 7,36    | 80.036.516   | 9,16    | 90.233.346   | 10,63   | 100.662.098  | 11,43   |
| Secretaria da Justica                         | 15.728.701   | 1,67    | 14.157.539   | 1,62    | 14.713.069   | 1,73    | 13.737.854   | 1,56    |
| Secretaria da Seguranca Publica               | 82.364.687   | 8,75    | 67.773.460   | 7,76    | 65.855.067   | 7,76    | 65.686.715   | 7,46    |
| Secretaria do Interior                        | 3.090.477    | 0,33    | 3.934.757    | 0,45    | 2.993.945    | 0,35    | 2.809.396    | 0,32    |
| Secretaria da Fazenda                         | 24.285.556   | 2,58    | 18.317.238   | 2,10    | 16.319.258   | 1,92    | 15.845.248   | 1,80    |
| Administracao Geral do Estado                 | 351.634.931  | 37,35   | 324.846.581  | 37,18   | 293.312.963  | 34,55   | 300.402.912  | 34,12   |
| Secretaria de Relacoes do Trabalho            | 2.554.600    | 0,27    | 2.242.227    | 0,26    | 1.847.177    | 0,22    | 1.599.422    | 0,18    |
| Secretaria de Esportes e Turismo              | 5.135.510    | 0,55    | 4.800.348    | 0,55    | 5.117.801    | 0,60    | 4.361.897    | 0,50    |
| Secretaria de Negocios Metropolitanos         | 28.185.808   | 2,99    | 19.960.062   | 2,28    | 10.425.341   | 1,23    | 15.184.783   | 1,72    |
| Secretaria de Informacao e Comunicacoes (5)   | 162.104      | 0,02    | 249.815      | 0,03    | 329.780      | 0,04    | 482.180      | 0,05    |
| Secretaria do Meio Ambiente                   | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Ministerio Publico                            | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Estado do Governo               | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Economia e Planejamento         | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria da Acao Comunitaria                | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria da Habitacao                       | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Abastecimento                   | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Industria e Comercio            | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria da Defesa do Consumidor            | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria do Menor                           | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Assuntos Fundiarios             | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| Secretaria de Descentralizacao e Participacao | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    | 0            | 0,00    |
| TOTAL PODER EXECUTIVO                         | 918.032.231  | 97,52   | 852.313.162  | 97,54   | 828.738.654  | 97,63   | 857.567.770  | 97,39   |
| T O T A L                                     | 1941.342.177 | 1100,00 | 1873.793.143 | 1100,00 | 1848.886.842 | 1100,00 | 1889.522.268 | 1100,00 |

\* Foi utilizado como deflator o Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

- (1) De 1974 a 1978 com a denominação de Secretaria de Cultura, Ciência e Tecnologia; de 1979 a 1986 com a denominação de Secretaria de Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia; e de 1987 a 1990 com a denominação de Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico.
- (2) De 1970 a 1978 e de 1987 a 1988 com a denominação de Secretaria de Agricultura; e de 1979 a 1986 e a partir de 1989 com a denominação de Secretaria de Agricultura e Abastecimento.
- Secretaria de Agricultura e Abastecimento I ou SAA I: Inclui as despesas realizadas de todas as unidades orçamentárias da SAA.
- (3) Secretaria de Agricultura e Abastecimento II ou SAA II: Exclui as despesas realizadas pela CPRM (1970 a 1986) e pelo Instituto de Pesca (1987 a 1990).
- (4) De 1970 a 1975 com a denominação de Secretaria de Serviços e Obras Públicas; de 1976 a 1985 com a denominação de Secretaria de Obras e Meio Ambiente; 1986: Secretaria de Obras e Saneamento; e a partir de 1987 com a denominação de Secretaria de Obras.
- (5) De 1976 a 1977 com a denominação de Secretário Extraordinário de Comunicações; e a partir de 1979 com a denominação de Secretaria de Informação e Comunicações.

FONTE: BALANÇO GERAL DO ESTADO, CONTADORIA GERAL DO ESTADO, DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR

TABELA 7 - PARTICIPACAO DOS PODERES LEGISLATIVO E JUDICIARIO E DOS ORGAOS DO PODER EXECUTIVO, TENDO COMO FONTES DE RECURSOS O TESOURO DO ESTADO E OS FUNDOS ESPECIAIS DE DESPESA, NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1983 A 1986, A PREÇOS DE 1990\*

| O R G A O S                                   | Cr\$ 1.000,00       |                |                     |                |                     |                |                      |                |
|---|---------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|----------------------|----------------|
|   | 1983                |                | 1984                |                | 1985                |                | 1986                 |                |
|   | Valor               | %              | Valor               | %              | Valor               | %              | Valor                | %              |
| <b>PODER LEGISLATIVO</b>                      |                     |                |                     |                |                     |                |                      |                |
| TOTAL PODER LEGISLATIVO                       | 5.374.469           | 0,73           | 4.206.696           | 0,58           | 4.721.389           | 0,53           | 6.969.711            | 0,54           |
| <b>PODER JUDICIARIO</b>                       |                     |                |                     |                |                     |                |                      |                |
| TOTAL PODER JUDICIARIO                        | 14.881.756          | 2,01           | 12.975.105          | 1,79           | 20.038.374          | 2,24           | 38.464.809           | 3,00           |
| <b>PODER EXECUTIVO</b>                        |                     |                |                     |                |                     |                |                      |                |
| Gabinete do Governador                        | 46.733.549          | 6,31           | 47.985.050          | 6,60           | 42.221.292          | 4,73           | 69.336.835           | 5,41           |
| Secretaria da Educacao                        | 115.783.002         | 15,63          | 110.919.840         | 15,27          | 137.743.314         | 15,42          | 176.306.082          | 13,77          |
| Secretaria da Saude                           | 25.469.844          | 3,44           | 25.331.003          | 3,49           | 33.970.722          | 3,80           | 56.250.046           | 4,39           |
| Secretaria de Ciencia, Tecn. e Des. Econ. (1) | 11.888.635          | 1,61           | 5.893.805           | 0,81           | 6.281.283           | 0,70           | 7.971.354            | 0,62           |
| Secretaria da Promocao Social                 | 9.527.372           | 1,29           | 8.324.401           | 1,15           | 10.576.759          | 1,18           | 14.880.731           | 1,16           |
| Secretaria da Cultura                         | 3.692.398           | 0,50           | 3.523.269           | 0,49           | 4.132.801           | 0,46           | 5.279.663            | 0,41           |
| Secret. de Agricultura e Abastecimento I (2)  | 11.300.193          | 1,53           | 13.496.860          | 1,86           | 14.935.408          | 1,67           | 19.454.662           | 1,52           |
| Secret. de Agricultura e Abastecimento II (3) | 9.947.675           | 1,34           | 12.333.695          | 1,70           | 13.233.558          | 1,48           | 17.997.436           | 1,41           |
| Secretaria da Administracao                   | 6.920.694           | 0,93           | 7.254.886           | 1,00           | 8.705.581           | 0,97           | 10.766.055           | 0,84           |
| Secretaria de Energia e Saneamento            | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Obras (4)                       | 57.253.480          | 7,73           | 41.183.152          | 5,67           | 47.123.797          | 5,28           | 68.651.873           | 5,36           |
| Secretaria dos Transportes                    | 83.292.841          | 11,25          | 95.761.063          | 13,19          | 105.025.472         | 11,76          | 148.415.511          | 11,59          |
| Secretaria da Justica                         | 9.375.733           | 1,27           | 19.153.060          | 2,64           | 11.476.212          | 1,28           | 42.636.859           | 3,33           |
| Secretaria da Seguranca Publica               | 53.191.846          | 7,18           | 45.131.828          | 6,22           | 62.509.460          | 7,00           | 84.927.910           | 6,63           |
| Secretaria do Interior                        | 2.166.954           | 0,29           | 2.184.674           | 0,30           | 2.773.085           | 0,31           | 4.221.709            | 0,33           |
| Secretaria da Fazenda                         | 12.329.023          | 1,66           | 13.057.313          | 1,80           | 26.036.727          | 2,92           | 24.006.687           | 1,87           |
| Administracao Geral do Estado                 | 256.146.049         | 34,58          | 246.609.505         | 33,96          | 311.838.361         | 34,91          | 430.622.007          | 33,62          |
| Secretaria de Relacoes do Trabalho            | 1.164.656           | 0,16           | 1.037.152           | 0,14           | 1.208.650           | 0,14           | 1.827.378            | 0,14           |
| Secretaria de Esportes e Turismo              | 3.168.605           | 0,43           | 2.989.517           | 0,41           | 3.371.338           | 0,38           | 5.631.392            | 0,44           |
| Secretaria de Negocios Metropolitanos         | 8.478.119           | 1,14           | 16.715.094          | 2,30           | 14.986.219          | 1,68           | 31.509.044           | 2,46           |
| Secretaria de Informacao e Comunicacoes (5)   | 43.995              | 0,01           | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria do Meio Ambiente                   | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 92.711               | 0,01           |
| Ministerio Publico                            | 2.456.748           | 0,33           | 2.519.879           | 0,35           | 4.261.065           | 0,48           | 6.538.681            | 0,51           |
| Secretaria de Estado do Governo               | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 16.566.769          | 1,85           | 20.884.127           | 1,63           |
| Secretaria de Economia e Planejamento         | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 2.550.501           | 0,29           | 4.872.471            | 0,38           |
| Secretaria da Acao Comunitaria                | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria da Habitacao                       | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Abastecimento                   | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Industria e Comercio            | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria da Defesa do Consumidor            | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria do Menor                           | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Assuntos Fundiarios             | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 0                    | 0,00           |
| Secretaria de Descentralizacao e Participacao | 0                   | 0,00           | 0                   | 0,00           | 107.677             | 0,01           | 208.666              | 0,02           |
| <b>TOTAL PODER EXECUTIVO</b>                  | <b>720.383.737</b>  | <b>97,27</b>   | <b>708.991.350</b>  | <b>97,63</b>   | <b>868.402.494</b>  | <b>97,23</b>   | <b>1.235.300.393</b> | <b>96,45</b>   |
| <b>T O T A L</b>                              | <b>1740.639.963</b> | <b>1100,00</b> | <b>1726.173.150</b> | <b>1100,00</b> | <b>1893.162.257</b> | <b>1100,00</b> | <b>1.280.734.914</b> | <b>1100,00</b> |

\* Foi utilizado como deflator o Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundacao Getulio Vargas (FGV).

- (1) De 1974 a 1978 com a denominacao de Secretaria de Cultura, Ciencia e Tecnologia; de 1979 a 1986 com a denominacao de Secretaria de Industria, Comercio, Ciencia e Tecnologia; e de 1987 a 1990 com a denominacao de Secretaria de Ciencia, Tecnologia e Desenvolvimento Economico.
- (2) De 1970 a 1978 e de 1987 a 1988 com a denominacao de Secretaria de Agricultura; e de 1979 a 1986 e a partir de 1989 com a denominacao de Secretaria de Agricultura e Abastecimento.
- (3) Secretaria de Agricultura e Abastecimento II ou SAA II: Exclui as despesas realizadas pela CPRM (1970 a 1986) e pelo Instituto de Pesca (1987 a 1990).
- (4) De 1970 a 1975 com a denominacao de Secretaria de Servicos e Obras Publicas; de 1976 a 1985 com a denominacao de Secretaria de Obras e Meio Ambiente; 1986: Secretaria de Obras e Saneamento; e a partir de 1987 com a denominacao de Secretaria de Obras.
- (5) De 1976 a 1977 com a denominacao de Secretario Extraordinario de Comunicacoes; e a partir de 1979 com a denominacao de Secretaria de Informacao e Comunicacoes.

FONTE: BALANÇO GERAL DO ESTADO, CONTADORIA GERAL DO ESTADO, DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR.

TABELA 8 - PARTICIPACAO DOS PODERES LEGISLATIVO E JUDICIARIO E DOS ORGAOS DO PODER EXECUTIVO, TENDO COMO FONTES DE RECURSOS O TESOURO DO ESTADO E OS FUNDOS ESPECIAIS DE DESPESA, NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1987 A 1990, A PRECOS DE 1990\*

| O R G A O S                                   | 1987          |        | 1988          |        | 1989          |        | 1990          |        |
|---|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
|   | Valor         | X      | Valor         | X      | Valor         | X      | Valor         | X      |
| PODER LEGISLATIVO                             |               |        |               |        |               |        |               |        |
| TOTAL PODER LEGISLATIVO                       | 6.424.095     | 0,54   | 7.644.376     | 0,65   | 8.619.306     | 0,61   | 5.822.818     | 0,37   |
| PODER JUDICIARIO                              |               |        |               |        |               |        |               |        |
| TOTAL PODER JUDICIARIO                        | 33.497.117    | 2,81   | 34.595.986    | 2,93   | 44.090.252    | 3,10   | 51.248.785    | 3,28   |
| PODER EXECUTIVO                               |               |        |               |        |               |        |               |        |
| Gabinete do Governador                        | 7.695.535     | 0,65   | 721.894       | 0,06   | 1.402.669     | 0,10   | 1.327.012     | 0,08   |
| Secretaria da Educacao                        | 163.688.002   | 13,72  | 138.183.543   | 11,72  | 168.356.016   | 11,82  | 183.163.522   | 11,72  |
| Secretaria da Saude                           | 92.106.411    | 7,72   | 140.236.474   | 11,89  | 181.030.899   | 12,71  | 171.791.493   | 10,99  |
| Secretaria de Ciencia, Tecn. e Des. Econ. (1) | 80.617.648    | 6,76   | 74.164.657    | 6,29   | 91.652.810    | 6,43   | 102.036.602   | 6,53   |
| Secretaria da Promocao Social                 | 12.367.742    | 1,04   | 11.148.598    | 0,95   | 12.854.804    | 0,90   | 6.165.536     | 0,39   |
| Secretaria da Cultura                         | 4.790.668     | 0,40   | 4.321.884     | 0,37   | 7.195.990     | 0,51   | 9.389.778     | 0,60   |
| Secret. de Agricultura e Abastecimento I (2)  | 12.527.893    | 1,05   | 11.223.780    | 0,95   | 14.229.071    | 1,00   | 11.880.004    | 0,76   |
| Secret. de Agricultura e Abastecimento II (3) | 11.720.136    | 0,98   | 10.912.194    | 0,93   | 13.989.743    | 0,98   | 11.582.584    | 0,74   |
| Secretaria da Administracao                   | 5.887.395     | 0,49   | 4.077.192     | 0,35   | 6.119.762     | 0,43   | 5.259.254     | 0,34   |
| Secretaria de Energia e Saneamento            | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   | 50.879.483    | 3,57   | 32.501.758    | 2,08   |
| Secretaria de Obras (4)                       | 54.036.434    | 4,53   | 40.535.041    | 3,44   | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   |
| Secretaria dos Transportes                    | 124.075.357   | 10,40  | 139.231.463   | 11,81  | 132.085.468   | 9,27   | 186.538.895   | 11,93  |
| Secretaria da Justica                         | 26.899.061    | 2,26   | 27.709.317    | 2,35   | 30.824.486    | 2,16   | 31.338.613    | 2,00   |
| Secretaria da Seguranca Publica               | 90.915.507    | 7,62   | 80.603.968    | 6,83   | 95.653.858    | 6,72   | 119.723.066   | 7,66   |
| Secretaria do Interior                        | 3.030.192     | 0,25   | 1.866.143     | 0,16   | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   |
| Secretaria da Fazenda                         | 22.373.385    | 1,88   | 21.540.063    | 1,83   | 29.462.913    | 2,07   | 36.284.138    | 2,32   |
| Administracao Geral do Estado                 | 371.501.350   | 31,15  | 332.035.727   | 28,15  | 450.815.208   | 31,65  | 492.945.789   | 31,53  |
| Secretaria de Relacoes do Trabalho            | 1.414.759     | 0,12   | 1.221.050     | 0,10   | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   |
| Secretaria de Esportes e Turismo              | 4.452.253     | 0,37   | 3.691.846     | 0,31   | 3.100.992     | 0,22   | 4.479.137     | 0,29   |
| Secretaria de Negocios Metropolitanos         | 47.747.406    | 4,00   | 69.182.134    | 5,87   | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   |
| Secretaria de Informacao e Comunicacoes (5)   | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   |
| Secretaria do Meio Ambiente                   | 2.000.257     | 0,24   | 6.912.121     | 0,59   | 8.370.465     | 0,59   | 10.539.897    | 0,67   |
| Ministerio Publico                            | 7.933.382     | 0,67   | 5.439.886     | 0,46   | 9.399.879     | 0,66   | 12.584.363    | 0,81   |
| Secretaria de Estado do Governo               | 4.986.935     | 0,42   | 6.455.676     | 0,55   | 9.309.677     | 0,65   | 10.459.206    | 0,67   |
| Secretaria de Economia e Planejamento         | 4.295.405     | 0,36   | 4.231.470     | 0,36   | 3.125.274     | 0,22   | 4.555.801     | 0,29   |
| Secretaria da Acao Comunitaria                | 183.522       | 0,02   | 132.122       | 0,01   | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   |
| Secretaria da Habitacao e Desenv. Urbano      | 4.103.754     | 0,34   | 8.676.330     | 0,74   | 63.738.177    | 4,47   | 66.563.533    | 4,26   |
| Secretaria de Abastecimento                   | 1.950.127     | 0,16   | 986.673       | 0,08   | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   |
| Secretaria de Industria e Comercio            | 293.174       | 0,02   | 742.887       | 0,06   | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   |
| Secretaria da Defesa do Consumidor            | 195.587       | 0,02   | 573.150       | 0,05   | 637.290       | 0,04   | 685.512       | 0,04   |
| Secretaria do Menor                           | 0             | 0,00   | 475.338       | 0,04   | 1.407.014     | 0,10   | 5.964.482     | 0,38   |
| Secretaria de Assuntos Fundiarios             | 0             | 0,00   | 811.227       | 0,07   | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   |
| Secretaria de Descentralizacao e Participacao | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   | 0             | 0,00   |
| TOTAL PODER EXECUTIVO                         | 1.152.877.939 | 96,65  | 1.137.139.653 | 96,42  | 1.371.660.206 | 96,30  | 1.506.169.391 | 96,35  |
| T O T A L                                     | 1.192.799.150 | 100,00 | 1.179.380.015 | 100,00 | 1.424.369.764 | 100,00 | 1.563.240.994 | 100,00 |

\* Foi utilizado como deflator o Índice Geral de Precos - Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundacao Getulio Vargas (FGV).

- (1) De 1974 a 1978 com a denominacao de Secretaria de Cultura, Ciencia e Tecnologia; de 1979 a 1986 com a denominacao de Secretaria de Industria, Comercio, Ciencia e Tecnologia; e de 1987 a 1990 com a denominacao de Secretaria de Ciencia, Tecnologia e Desenvolvimento Economico.
- (2) De 1970 a 1978 e de 1987 a 1988 com a denominacao de Secretaria de Agricultura; e de 1979 a 1986 e a partir de 1989 com a denominacao de Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Secretaria de Agricultura e Abastecimento I ou SAA I: Inclui as despesas realizadas de todas as unidades orçamentarias da SAA.
- (3) Secretaria de Agricultura e Abastecimento II ou SAA II: Exclui as despesas realizadas pela CPRN (1970 a 1986) e pelo Instituto de Pesca (1987 a 1990).
- (4) De 1970 a 1975 com a denominacao de Secretaria de Servicos e Obras Publicas; de 1976 a 1985 com a denominacao de Secretaria de Obras e Meio Ambiente; 1986: Secretaria de Obras e Saneamento; e a partir de 1987 com a denominacao de Secretaria de Obras.
- (5) De 1976 a 1977 com a denominacao de Secretario Extraordinario de Comunicacoes; e a partir de 1979 com a denominacao de Secretaria de Informacao e Comunicacoes.

FONTE: BALANCO GERAL DO ESTADO, CONTADORIA GERAL DO ESTADO, DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR

Analisando-se inicialmente as despesas realizadas pela SAA-I, na tabela 4 apresenta-se a participação da Secretaria de Agricultura e Abastecimento no total das despesas do Estado de 1970 a 1974, oscilando de 2,28% a 2,66%, com média de 2,53%. Excluindo-se as despesas de 1970, último ano do Governo Abreu Sodré, a média de participação no período 1971-74 (Governo Laudo Natel) subiu para 2,59%. A participação da Secretaria de Agricultura e Abastecimento no período 1975 a 1978 (Governo Paulo Egydio) oscilou de 2,16% a 2,57%, com média de 2,42%, tabela 5. Para o período de 1979 a 1982 (Governo Paulo Maluf), os dados da tabela 6 mostram que a SAA-SP participou com 1,67% a 2,28% no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado, com média de 2,05%; no período de 1983-86 (Governo Franco Montoro), tabela 7, variou de 1,52% a 1,86%, com média de 1,64%. O último período, de 1987-90 (Governo Orestes Quércia), tabela 8, a participação da Secretaria de Agricultura e Abastecimento oscilou de 0,76% a 1,05%, com média de 0,94%.

Considerando-se as despesas da SAA-II, com a exclusão da CPRN e do Instituto de Pesca no total das despesas realizadas pela SAA, na tabela 4 verifica-se que, de 1970 a 1974, a participação da SAA-SP oscilou de 1,88% a 2,34% com média de 2,19%. De 1971 a 1974 (Governo Laudo Natel) a participação média foi de 2,26%. A participação da SAA no período de 1975 a 1978 (Governo Paulo Egydio) oscilou de 1,90% a 2,29%, com média de 2,14%, tabela 5. Para o período de 1979 a 1982 (Governo Paulo Maluf), os dados da tabela 6 mostram que a SAA-SP participou com 1,44% a 1,99% no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado, com média de 1,78%; no período de 1983-86 (Governo Franco Montoro), tabela 7, variou de 1,34% a 1,70%, com média 1,48%. O último período, de 1987 a 1990 (Governo Orestes Quércia), a participação da SAA-SP oscilou de 0,74% a 0,98%, com média de 0,90%.

Constata-se que, no período estudado, a Se-



cretaria de Agricultura e Abastecimento - SAA-SP - diminuiu a sua participação no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo. Isto implicou na redução real do montante de recursos destinados à essa Secretaria. Outra forma de verificar essa ocorrência é através da tabela 9, que aponta de forma nítida, de um lado, o crescimento das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo, de 1976 a 1990, e de outro, a Secretaria de Agricultura e Abastecimento com reduções no montante de suas despesas realizadas, excluindo-se a CPRN e o Instituto de Pesca no seu total, em virtude da queda na participação no total das despesas do Governo do Estado. A tabela 9 evidencia, ainda, que foi na década de 80 que se acentuou a redução de recursos à SAA-SP. É necessário que se esclareça, que nessa década, o país passou por períodos de recessão econômica; a crise que se instalou no Brasil a partir da década de 80 decorreu, no âmbito interno, da orientação econômica do governo brasileiro. A política de se promover taxas reais de juros elevados, provocou recessão e, como consequência, um aumento da taxa de desemprego. RIZZIERI (1992, p.5), para o caso restrito da Indústria Paulista, aponta como período de pico elevado da taxa de desemprego, os anos de 1983-84. Segundo esse autor, em 1987-89 a taxa de desemprego voltou a subir, mas em patamar inferior ao registrado no período 1983-84. Nesses anos, a tabela 9 evidencia que a recessão econômica também refletiu na arrecadação do ICMS do Governo do Estado de São Paulo. Em termos reais, os montantes arrecadados pelo Estado sofreram reduções no período de 1981-84, atingindo seus menores valores em 1983-84: reduções de 8% e 9%, respectivamente, em relação ao montante arrecadado em 1976. Essa queda na arrecadação, também contribuiu para que as despesas realizadas pelos órgãos dos Três Poderes diminuíssem. Houve redução das despesas realizadas pelo Governo do Estado, por exemplo, no período de 1983-84, de 16% e 18%, respectivamente, em relação ao total das despesas de 1976. A conjuntura

TABELA 9 - PARTICIPACAO E EVOLUCAO DAS DESPESAS REALIZADAS PELA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, TENDO COMO FONTE DE RECURSOS O TESOURO DO ESTADO, EM RELACAO AO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DO ESTADO E A EVOLUCAO DAS DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DO ESTADO E DO ICMS ARRECADADO NO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1976 A 1990, A PRECOS DE 1990\*

Cr\$1.000,00

| A N O | (1)<br>TOTAL DAS DESPESAS<br>REALIZADAS PELO GOVERNO<br>DO ESTADO DE SAO PAULO |        | (2)<br>TOTAL DAS DESPESAS<br>REALIZADAS PELA SECRETARIA DE<br>AGRICULTURA E ABASTECIMENTO** |       |        | (3)<br>TOTAL DO ICMS ARRECA-<br>DADO NO ESTADO DE SAO<br>PAULO |        |
|-------|--|--------|---|-------|--------|--|--------|
|       | Valor  | Indice | Valor   | %     | Indice | Valor  | Indice |
| 1976  | 880.124.151  | 100    | 15.954.547  | 11,81 | 100    | 611.864.471  | 100    |
| 1977  | 846.307.337  | 96     | 17.290.072  | 12,04 | 108    | 626.733.923  | 102    |
| 1978  | 941.495.579  | 107    | 20.343.817  | 12,16 | 128    | 695.231.005  | 114    |
| 1979  | 941.342.177  | 107    | 17.233.680  | 11,83 | 108    | 689.397.172  | 113    |
| 1980  | 873.793.143  | 99     | 13.663.438  | 11,56 | 85     | 692.899.364  | 113    |
| 1981  | 848.886.842  | 96     | 10.998.929  | 11,30 | 69     | 633.062.186  | 103    |
| 1982  | 880.522.288  | 100    | 9.791.074   | 11,10 | 61     | 658.742.249  | 108    |
| 1983  | 740.639.963  | 84     | 7.685.829   | 11,00 | 48     | 564.347.750  | 92     |
| 1984  | 726.173.150  | 82     | 8.954.079   | 11,20 | 56     | 557.415.351  | 91     |
| 1985  | 893.162.257  | 101    | 10.103.807  | 11,10 | 63     | 672.905.380  | 110    |
| 1986  | 1.227.012.879  | 139    | 13.100.459  | 11,10 | 82     | 900.306.582  | 147    |
| 1987  | 1.192.799.150  | 135    | 9.183.440   | 10,80 | 58     | 768.753.867  | 126    |
| 1988  | 1.179.380.016  | 134    | 8.023.253   | 10,70 | 50     | 752.780.921  | 123    |
| 1989  | 1.424.369.764  | 162    | 12.085.358  | 10,80 | 76     | 920.993.668  | 150    |
| 1990  | 1.563.240.994  | 178    | 10.234.686(4)   | 10,70 | 64     | 964.832.320  | 158    |

\* Utilizado como deflator o Índice Geral de Precos - Disponibilidade Interna - IGP-DI

\*\* Tendo como fonte de recursos o Tesouro do Estado. Exclui as despesas da CPRN (1970 A 1986) e Instituto de Pesca (1987 a 1990).

(4) DADO PRELIMINAR

INDICE SIMPLES, 1976=100

FONTES: (1) BALANCO GERAL DO ESTADO DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO  
 (2) BALANCO GERAL DO ESTADO E RELATORIOS DA CONTADORIA GERAL DO ESTADO E 1990 = GPS (GRUPO DE PLANEJAMENTO SETORIAL DO GABINETE DO SECRETARIO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO)  
 (3) ASSESSORIA DE POLITICA TRIBUTARIA DO GABINETE DO SECRETARIO DA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO

econômica da época deve ter contribuído para que a SAA-SP recebesse 48% e 56% no período de 1983-84, respectivamente, em relação às despesas realizadas de 1976. Em 1988, por exemplo, os gastos da SAA-SP foram 50% dos gastos efetuados em relação à 1976, e essa redução não é explicada totalmente pela queda de arrecadação do ICMS. De 1987 para 1988: a arrecadação do ICMS sofreu redução de 3%; o total das despesas realizadas pelo Governo do Estado diminuíram de 2% e as despesas realizadas pela SAA-SP sofreram redução de 10%. Provavelmente, outras Secretarias de Estado tenham sido priorizadas em detrimento da SAA-SP. Realça-se, no entanto, o fato de que tanto o total das despesas realizadas do Governo do Estado, como o total do ICMS arrecadado em 1988, apresentaram acréscimos, em relação à 1976, de 34% e 23%, respectivamente. Mesmo em conjuntura desfavorável, o Governo do Estado teve aumento na arrecadação do ICMS em 1989 e 1990, devido a novas fontes de receitas. Passou a ser receita do Estado, a partir da Constituição Federal de 1988, o ICMS de transportes, telecomunicações e energia elétrica. Este fato, porém, não beneficiou a Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Comparando-se o montante das despesas realizadas pelo Governo do Estado e pela SAA-SP em 1990 com as de 1976, verifica-se que o da SAA-SP sofreu redução de 36%, enquanto o total das despesas realizadas pelo Governo do Estado teve acréscimo de 78%. Por outro lado, o ICMS de 1990, em virtude de novas fontes de receitas, teve acréscimo de 58%, quando comparando com o montante arrecadado em 1976. A redução do total das despesas realizadas da SAA-SP, face aos recursos orçamentários insuficientes recebidos do Estado, afetou os Institutos de Pesquisa Agropecuária.

Analisada a participação da SAA-SP no contexto orçamentário do Estado, a próxima etapa é verificar a participação das despesas realizadas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária em relação: a) ao total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo (tabelas 10 e

11), e b) ao total das despesas realizadas pela SAA-SP (tabelas 12 e 13). O cotejo do total das despesas realizadas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária em relação ao total das despesas realizadas pelo Governo do Estado, evidenciará se houve ou não priorização pelos diferentes governos a esses Institutos, independentemente de mudanças na estrutura da Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Por outro lado, a análise das tabelas 12 e 13 identificará, no âmbito da SAA-SP, quais foram as unidades que foram priorizadas e/ou que receberam maior aporte de recursos orçamentários.

Inicialmente, para facilitar a análise da evolução e participação dos Institutos no contexto orçamentário do Estado, apresenta-se nas tabelas 10 e 11 qual foi a participação da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, suas unidades orçamentárias e os Institutos de Pesquisa Agropecuária no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo, tendo como fonte de recursos: a) o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa (tabela 10), e b) exclusivamente os recursos do Tesouro do Estado (tabela 11). Nas tabelas 12 e 13, mostra-se a participação das unidades orçamentárias e dos Institutos de Pesquisa Agropecuária em relação ao total das despesas realizadas pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento, tendo como fonte de recursos: Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa (tabela 12), e b) somente os recursos do Tesouro do Estado (tabela 13). A discussão dos quadros baseia-se na utilização de número índice simples, considerando 1974 como ano base, e no cálculo percentual da participação das unidades orçamentárias e dos Institutos nas despesas realizadas pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Escolhe-se 1974 como base, pois somente a partir desse ano foi possível detalhar os gastos dos Institutos relacionados às despesas de pessoal, custeio e capital. Vários ajustes foram necessários à elaboração das tabelas 10 a 13 e se encontram no apêndice 1.

Na tabela 10 apresenta-se a participação da SAA, das suas respectivas unidades orçamentárias e dos Institutos de Pesquisa Agropecuária no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa. Verifica-se que, à medida que se reduz a participação da Secretaria de Agricultura e Abastecimento SAA-SP no total das despesas do Governo do Estado, ocorrem reduções no montante de recursos alocados às unidades orçamentárias e aos Institutos de Pesquisa Agropecuária. No âmbito da SAA-SP, a unidade orçamentária CATI - Coordenadoria de Assistência Técnica Integral foi aquela que maior participação teve no contexto orçamentário do Estado, muito embora sua participação tenha caído de 1,3% (1971-74) para 0,42% (1987-90), com redução de 68% nesta participação. Os Institutos de Pesquisa Agropecuária, por sua vez, chegaram, nesse período, a participar com 0,55% a 0,53% no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado. A participação média desses Institutos caiu de 0,5% (1971-74) para 0,21 (1987-90). A Secretaria de Agricultura e Abastecimento, que chegou a participar do total das despesas realizadas pelo Governo do Estado com 2,66% (1971) e média de 2,59% (1971-74), caiu para 0,94% (1987-90). A evolução das despesas realizadas de 1989 e 1990 da SAA-SP e dos Institutos de Pesquisa Agropecuária mostram que os recursos aplicados foram 70% e 58%; 89% e 77%, respectivamente, em relação às respectivas despesas realizadas em 1974. Evidencia-se a tentativa da SAA-SP em amenizar a redução de recursos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária nesse período.

Se considerados exclusivamente os recursos do Tesouro do Estado, tabela 11, a situação se alterou mais significativamente no período de 1980 a 1990. Por exemplo, a CATI no ano de 1980 caiu de uma participação de 1,02% (tabela 10) para 0,63% (tabela 11). Isso ocorreu porque de 1980 a 1990 os gastos com o "Plano de Sementes" não mais

TABELA 10 - PARTICIPAÇÃO E EVOLUÇÃO DAS DESPESAS REALIZADAS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, SUAS RESPECTIVAS UNIDADES ORÇAMENTARIAS E DOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUÁRIA NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, TENDO COMO FONTES DE RECURSOS O TESOURO DO ESTADO E OS FUNDOS ESPECIAIS DE DESPESA, DE 1970 A 1990, A PREÇOS DE 1990\*

Cr\$ 1.000,00

| ANO  | TOTAL DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO |        | SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO |        | UNIDADES ORÇAMENTARIAS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO |           | COORDENADORIA DE ABASTECIMENTO - C a b - |        | COORDENADORIA SOCIO-ECONOMICA - C S E - |        | ENTIDADES SUPERVISIONADAS |           | COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUÁRIA - C P A - |        | INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUÁRIA |        |     |             |      |     |
|------|---|--------|---|--------|---|-----------|--|--------|---|--------|---------------------------|-----------|--|--------|-------------------------------------|--------|-----|-------------|------|-----|
|      | Valor   | Índice | Valor                                     | Índice | Valor   | Índice    | Valor                                    | Índice | Valor                                   | Índice | Valor                     | Índice    | Valor  | Índice | Valor                               | Índice |     |             |      |     |
| 1970 | 557.745.979   | 71     | 12.691.479                                | 2,28   | 62  | 1.019.214 | 0,18                                     | 37     | 6.271.022                               | 1,12   | 58                        | 2.222.492 | 0,40   | 104    | 2.752.471                           | 0,49   | 69  | 2.637.166   | 0,47 | 80  |
| 1971 | 548.350.672   | 78     | 14.574.677                                | 2,66   | 71  | 1.635.033 | 0,30                                     | 59     | 7.086.213                               | 1,29   | 66                        | 2.367.152 | 0,43   | 111    | 3.375.735                           | 0,62   | 85  | 3.039.282   | 0,55 | 92  |
| 1972 | 611.571.850   | 78     | 15.433.772                                | 2,52   | 76  | 1.832.698 | 0,30                                     | 66     | 7.771.133                               | 1,27   | 72                        | 1.770.076 | 0,29   | 103    | 3.682.199                           | 0,59   | 91  | 3.250.111   | 0,53 | 98  |
| 1973 | 713.082.687   | 91     | 18.388.382                                | 2,58   | 98  | 2.233.505 | 0,31                                     | 68     | 9.085.068                               | 1,27   | 84                        | 2.277.816 | 0,32   | 107    | 4.228.108                           | 0,59   | 106 | 3.600.332   | 0,50 | 109 |
| 1974 | 780.259.096   | 100    | 20.394.597                                | 2,61   | 100   | 2.775.366 | 0,36                                     | 100    | 10.789.033                              | 1,38   | 100                       | 2.136.934 | 0,27   | 100    | 3.976.828                           | 0,51   | 100 | 3.302.382   | 0,42 | 100 |
| 1975 | 895.170.775   | 115    | 23.031.469                                | 2,57   | 113   | 1.729.076 | 0,19                                     | 62     | 12.406.659                              | 1,39   | 115                       | 2.498.351 | 0,28   | 117    | 4.439.570                           | 0,50   | 112 | 3.393.646   | 0,38 | 103 |
| 1976 | 880.124.151   | 113    | 19.041.673                                | 2,16   | 93  | 1.534.563 | 0,17                                     | 55     | 10.291.554                              | 1,17   | 95                        | 2.412.201 | 0,27   | 113    | 4.157.589                           | 0,47   | 105 | 3.509.229   | 0,40 | 106 |
| 1977 | 846.367.337   | 108    | 20.712.556                                | 2,45   | 102   | 1.693.046 | 0,20                                     | 61     | 9.887.419                               | 1,17   | 92                        | 2.777.803 | 0,33   | 136    | 3.358.157                           | 0,40   | 84  | 2.850.366   | 0,34 | 86  |
| 1978 | 941.495.579   | 121    | 23.625.895                                | 2,51   | 116   | 5.828.063 | 0,62                                     | 210    | 8.681.025                               | 0,92   | 98                        | 2.567.620 | 0,27   | 120    | 4.668.459                           | 0,50   | 117 | 4.027.583   | 0,43 | 122 |
| 1979 | 941.342.177   | 121    | 21.000.696                                | 2,23   | 103   | 2.419.213 | 0,26                                     | 87     | 10.003.642                              | 1,06   | 93                        | 3.078.129 | 0,33   | 144    | 4.119.548                           | 0,44   | 104 | 3.598.627   | 0,38 | 109 |
| 1980 | 873.793.143   | 112    | 19.931.136                                | 2,28   | 98  | 1.113.081 | 0,13                                     | 40     | 8.894.960                               | 1,02   | 82                        | 2.658.821 | 0,30   | 124    | 3.487.318                           | 0,40   | 88  | 3.074.375   | 0,35 | 93  |
| 1981 | 848.886.842   | 109    | 17.121.442                                | 2,02   | 84  | 1.150.630 | 0,14                                     | 41     | 8.853.149                               | 1,04   | 82                        | 2.043.752 | 0,24   | 96     | 3.158.268                           | 0,37   | 79  | 2.788.890   | 0,33 | 84  |
| 1982 | 806.522.288   | 113    | 14.719.916                                | 1,67   | 72  | 1.061.492 | 0,12                                     | 38     | 7.148.910                               | 0,81   | 66                        | 2.151.797 | 0,24   | 101    | 2.879.851                           | 0,33   | 72  | 2.539.490   | 0,29 | 77  |
| 1983 | 740.639.963   | 95     | 11.300.193                                | 1,53   | 55  | 816.431   | 0,11                                     | 29     | 5.732.836                               | 0,77   | 53                        | 1.487.311 | 0,20   | 70     | 2.347.085                           | 0,32   | 59  | 2.066.383   | 0,28 | 63  |
| 1984 | 726.173.150   | 93     | 13.496.860                                | 1,86   | 66  | 765.084   | 0,11                                     | 28     | 6.077.130                               | 0,84   | 56                        | 1.247.463 | 0,17   | 58     | 2.032.994                           | 0,28   | 51  | 1.800.680   | 0,25 | 55  |
| 1985 | 893.162.257   | 114    | 14.935.408                                | 1,67   | 73  | 978.479   | 0,11                                     | 35     | 6.682.510                               | 0,75   | 62                        | 1.814.260 | 0,20   | 85     | 2.819.984                           | 0,32   | 71  | 2.489.115   | 0,28 | 75  |
| 1986 | 1.227.012.879   | 157    | 18.638.612                                | 1,52   | 91  | 1.535.340 | 0,13                                     | 55     | 7.583.416                               | 0,62   | 76                        | 2.319.727 | 0,19   | 109    | 3.852.482                           | 0,31   | 97  | 3.332.286   | 0,27 | 101 |
| 1987 | 1.192.799.150   | 153    | 12.527.893                                | 1,05   | 61  | 1.408.244 | 0,12                                     | 51     | 5.826.175                               | 0,49   | 54                        | 650.055   | 0,05   | 36     | 3.485.550                           | 0,31   | 93  | 3.105.292   | 0,26 | 94  |
| 1988 | 1.179.380.016   | 151    | 11.223.780                                | 0,95   | 55  | 1.591.831 | 0,13                                     | 57     | 5.975.684                               | 0,51   | 55                        | --        | --   | --     | 3.318.093                           | 0,28   | 83  | 2.553.190   | 0,22 | 77  |
| 1989 | 1.424.369.764   | 183    | 14.229.071                                | 1,00   | 70  | 1.997.499 | 0,14                                     | 72     | 5.235.071                               | 0,37   | 49                        | 144.447   | 0,01   | 67     | 2.047.030                           | 0,14   | 286 | 2.923.429   | 0,21 | 89  |
| 1990 | 1.583.240.994   | 200    | 11.806.004                                | 0,76   | 58  | 1.557.297 | 0,10                                     | 56     | 4.761.288                               | 0,30   | 44                        | 462.498   | 0,03   | 216    | 1.079.951                           | 0,07   | 151 | 2.552.832** | 0,16 | 77  |

\* UTILIZADO COMO DEFIATOR O ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IP-DI) DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV).

\*\* DADOS PRELIMINARES

ÍNDICE SIMPLÉS, 1974 = 100, EXCETO A COORDENADORIA DE ABASTECIMENTO (1981 = 100) E COORDENADORIA SOCIO-ECONOMICA (1984 = 100).

FONTE: BALANÇO GERAL DO ESTADO, CONTADORIA GERAL DO ESTADO, SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SÃO PAULO (DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR).

TABELA 11 - PARTICIPACAO E EVOLUCAO DAS DESPESAS REALIZADAS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, SUAS RESPECTIVAS UNIDADES ORÇAMENTARIAS E DOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DO ESTADO DE SAO PAULO, TENDO COMO FONTE DE RECURSOS O TESOURO DO ESTADO, DE 1970 A 1990, A PREÇOS DE 1990\*

Cr\$ 1.000,00

| ANO  | SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO |     |            | UNIDADES ORÇAMENTARIAS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO |   |   |  |   |                           |  |                    |       |     |           |       | INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA |  |  |
|------|---|-----|------------|---|---|---|--|---|---------------------------|--|--------------------|-------|-----|-----------|-------|-------------------------------------|--|--|
|      | Valor                                     | X   | Índice     | AIM SUPERIOR DA SECRETARIA E DA SEDE                                | COORDENADORIA DE ASSISTENCIA TECNICA INTEGRAL - C A T I - | COORDENADORIA DE PESQUISA DE RECURSOS NATURAIS - CPRN | COORDENADORIA DE ABASTECIMENTO - C a b - | COORDENADORIA SOCIO-ECONOMICA - C S E - | ENTIDADES SUPERVISIONADAS | COORDENADORIA DE PESQUISA AGROPECUARIA - C P A - | TOTAL DAS DESPESAS | Valor | X   | Índice    |       |                                     |  |  |
| 1970 | 557.745.979                               | 71  | 12.174,104 | 1.819,204   | 1.111,60  | 2.061,078   | 1.037,197                                | 426,279                                 | 1.008                     | 60   | 2.497,153          | 1.045 | 66  | 2.381,910 | 1.043 | 75                                  |  |  |
| 1971 | 548.350.672                               | 70  | 13.379,331 | 1.635,033   | 1.251,66  | 2.026,395   | 1.037,195                                | 110,544                                 | 1.002                     | 15   | 2.763,596          | 1.050 | 73  | 2.555,367 | 1.047 | 81                                  |  |  |
| 1972 | 611.571.850                               | 78  | 14.895,674 | 1.832,698   | 1.201,66  | 2.043,456   | 1.033,196                                | 457,799                                 | 1.007                     | 64   | 3.136,932          | 1.051 | 83  | 2.811,001 | 1.046 | 89                                  |  |  |
| 1973 | 713.082.687                               | 91  | 17.087,290 | 2.233,595   | 1.301,80  | 2.104,265   | 1.030,199                                | 563,886                                 | 1.008                     | 79   | 3.636,066          | 1.051 | 97  | 3.159,417 | 1.044 | 100                                 |  |  |
| 1974 | 780.259.896                               | 100 | 19.519,016 | 2.775,366   | 1.301,80  | 1.934,394   | 1.025,100                                | 716,436                                 | 1.009                     | 100  | 3.762,453          | 1.048 | 100 | 3.169,179 | 1.041 | 100                                 |  |  |
| 1975 | 895.170.775                               | 115 | 22.335,511 | 3.729,976   | 1.341,16  | 2.364,151   | 1.026,122                                | 1.937,813                               | 1.022                     | 273  | 4.277,792          | 1.048 | 114 | 3.252,089 | 1.036 | 103                                 |  |  |
| 1976 | 880.124.151                               | 113 | 18.247,631 | 3.534,563   | 1.111,95  | 2.293,084   | 1.026,119                                | 645,046                                 | 1.007                     | 90   | 3.961,139          | 1.045 | 105 | 3.330,230 | 1.038 | 105                                 |  |  |
| 1977 | 846.307.337                               | 108 | 19.914,234 | 3.169,240   | 1.021,61  | 2.624,162   | 1.031,136                                | 2.995,330                               | 1.035                     | 418  | 3.155,676          | 1.037 | 84  | 2.678,709 | 1.032 | 85                                  |  |  |
| 1978 | 941.495.579                               | 121 | 22.799,074 | 3.828,063   | 1.021,61  | 2.455,257   | 1.026,127                                | 1.880,727                               | 1.020                     | 263  | 4.462,686          | 1.047 | 119 | 3.875,432 | 1.041 | 122                                 |  |  |
| 1979 | 941.342.177                               | 121 | 20.236,852 | 2.419,213   | 1.021,61  | 2.940,848   | 1.031,152                                | 1.380,163                               | 1.015                     | 193  | 3.948,758          | 1.042 | 105 | 3.459,834 | 1.037 | 109                                 |  |  |
| 1980 | 873.793.143                               | 112 | 16.192,736 | 1.113,081   | 1.013,40  | 2.529,298   | 1.029,131                                | 3.784,956                               | 1.043                     | 528  | 3.282,154          | 1.030 | 87  | 2.894,132 | 1.033 | 91                                  |  |  |
| 1981 | 848.886.842                               | 109 | 12.887,679 | 1.150,630   | 1.014,41  | 1.888,750   | 1.022,198                                | 1.701,245                               | 1.020                     | 237  | 3.001,865          | 1.035 | 80  | 2.644,047 | 1.031 | 83                                  |  |  |
| 1982 | 800.522.288                               | 113 | 11.799,680 | 1.061,492   | 1.012,38  | 2.088,614   | 1.023,104                                | 1.322,935                               | 1.015                     | 165  | 2.732,692          | 1.031 | 73  | 2.405,781 | 1.027 | 76                                  |  |  |
| 1983 | 740.639.963                               | 95  | 9.030,347  | 816,431   | 1.011,29  | 1.352,518   | 1.018,170                                | 66,827                                  | 1.001                     | 31   | 2.196,097          | 1.030 | 58  | 1.929,555 | 1.026 | 61                                  |  |  |
| 1984 | 726.173.150                               | 93  | 10.117,244 | 727,810   | 1.010,26  | 1.163,165   | 1.016,160                                | 261,527                                 | 1.004                     | 100  | 1.868,021          | 1.026 | 50  | 1.645,708 | 1.023 | 52                                  |  |  |
| 1985 | 893.162.257                               | 114 | 11.005,657 | 938,535   | 1.011,34  | 1.701,650   | 1.019,188                                | 46,926                                  | 1.001                     | 22   | 2.126,246          | 1.024 | 297 | 2.320,472 | 1.026 | 73                                  |  |  |
| 1986 | 1.227.012.879                             | 157 | 15.295,565 | 1.468,420   | 1.012,53  | 2.195,106   | 1.018,113                                | 67,267                                  | 1.001                     | 31   | 2.646,861          | 1.030 | 70  | 2.320,472 | 1.026 | 73                                  |  |  |
| 1987 | 1.192.799.150                             | 153 | 9.980,289  | 1.116,268   | 1.009,40  | 2.176,334   | 1.032,137                                | 146,791                                 | 1.001                     | 68   | 3.279,776          | 1.027 | 87  | 3.047,073 | 1.025 | 96                                  |  |  |
| 1988 | 1.179.300.016                             | 151 | 8.332,008  | 1.071,43  | 1.008,10  | 641,176   | 1.005,133                                | 17,986                                  | 1.000                     | 8  | 3.488,403          | 1.029 | 93  | 2.917,479 | 1.024 | 92                                  |  |  |
| 1989 | 1.424.369.764                             | 183 | 12.403,370 | 1.093,296   | 1.013,68  | 3.244,494   | 1.028,131                                | 301,291                                 | 1.003                     | 115  | 3.182,747          | 1.027 | 85  | 2.428,461 | 1.021 | 77                                  |  |  |
| 1990 | 1.563.240.994                             | 200 | 10.529,144 | 1.135,297   | 1.010,55  | 3.709,163   | 1.024,137                                | 144,407                                 | 1.001                     | 67   | 3.686,961          | 1.026 | 98  | 2.798,294 | 1.020 | 88                                  |  |  |
| 1990 | 1.563.240.994                             | 200 | 10.529,144 | 1.135,297   | 1.010,55  | 3.709,163   | 1.024,137                                | 462,498                                 | 1.003                     | 216  | 556,280            | 1.004 | 213 | 1.079,951 | 1.007 | 151                                 |  |  |

\* UTILIZADO COMO DEFLETOR O ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDACAO GETULIO VARGAS (FGV).

\*\* DADOS PRELIMINARES.

\*\*\* EXCETO A COORDENADORIA DE ABASTECIMENTO (1981 = 100) E COORDENADORIA SOCIO-ECONOMICA (1984 = 100).

\*\*\*\* ÍNDICE SIMPLES, 1974 = 100.

\*\*\*\*\* FONTES: BALANÇO GERAL DO ESTADO E RELATÓRIOS DA CONTABILIDADE GERAL DO ESTADO. DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR.

oneraram o Tesouro do Estado, e sim os Fundos Especiais de Despesa dessa Coordenadoria. Nesse mesmo ano, a SAA-SP passou de uma participação de 2,28% (tabela 10) para 1,85% (tabela 11). Para os Institutos de Pesquisa Agropecuária, a redução no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado, utilizando-se somente os recursos do Tesouro do Estado, foi menor. Excluindo os anos de 1971 a 1973, período em que os dados foram estimados, a participação das despesas desses Institutos em relação ao total das despesas realizadas pelo Governo do Estado, caiu apenas 1% a 2% (tabela 10 em comparação com a tabela 11).

A tabela 11 permite, também, comparar como se processou a alocação de recursos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária em relação ao total das despesas realizadas pelo Governo do Estado, por períodos de governo. De 1974 a 1990, em geral, as despesas realizadas pelo Governo do Estado foram crescentes, sendo que em 1990 teve um acréscimo de 100% em relação a 1974, e os Institutos de Pesquisa Agropecuária, no mesmo período, perderam gradativamente recursos, atingindo em 1990 76% dos recursos de 1974. Por este motivo, torna-se importante que se destaque qual foi a participação média dos Institutos de Pesquisa Agropecuária no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado, por períodos de governo, independentemente da estrutura vigente na SAA-SP. No Governo Laudo Natel (1971-74): 0,465%; no Governo Paulo Egydio (1975-78): 0,367%; no Governo Paulo Maluf (1979-82): 0,32%; no Governo Franco Montoro (1983-86): 0,25%; e no Governo Orestes Quéricia (1987-90): 0,2%. Essa tabela evidencia, ainda, que para os Institutos de Pesquisa Agropecuária ocorreu redução no percentual de participação no total das despesas do Governo do Estado, como também redução no montante das suas despesas realizadas. No período de 1980-90, por exemplo, os Institutos de Pesquisa Agropecuária, em termos absolutos, sofreram reduções de 48% (1984) a 4% (1986) em relação ao total de suas despesas realizadas



em 1974. Esta constatação evidencia que ocorreu uma diminuição do montante aplicado pelo Tesouro do Estado, aos Institutos de Pesquisa Agropecuária, principalmente na década de 80. Provavelmente, um dos fatores que podem ter contribuído para a redução de recursos a esses Institutos, foi o maior ou menor prestígio político e/ou empenho dos diferentes Secretários de Agricultura e Abastecimento junto ao Governador do Estado.

A tabela 12 mostra a evolução e participação das unidades orçamentárias e dos Institutos de Pesquisa Agropecuária no total das despesas realizadas pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento-SAA, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa. Em todo o período a CATI foi a unidade com maior participação nesses recursos, oscilando de 54,05% em 1976 até 40,08% em 1990. Os Institutos de Pesquisa Agropecuária tiveram uma participação de 13,34% (1984) até 24,79% (1987).

A tabela 13, semelhante à tabela anterior, tendo como fonte de recursos apenas o Tesouro do Estado, apresenta a CATI como unidade orçamentária que maior participação teve nos recursos da Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Essa Coordenadoria recebeu recursos do Tesouro do Estado utilizando-os no "Plano de Sementes" de 1970 a 1979; por este motivo suas despesas foram apresentadas de duas formas: a primeira (CATI I) engloba as duas despesas realizadas, incluindo os gastos com esse Plano; a segunda (CATI II) exclui os gastos com o "Plano de Sementes", visando uniformizar os dados apresentados para incluir apenas os gastos realizados por esta Coordenadoria na extensão rural e defesa sanitária animal e vegetal. Em termos de evolução das despesas realizadas, a CATI, em relação a 1974, recebeu apenas 31% a 37% dos recursos no último governo (1987-90). A Coordenadoria de Pesquisa de Recursos Naturais - CPRN, enquanto esteve na estrutura da Secretaria de Agricultura e Abastecimento (em 1987 foi transferida para a

TABELA 12 - PARTICIPAÇÃO E EVOLUÇÃO DAS DESPESAS REALIZADAS DAS UNIDADES ORÇAMENTÁRIAS E DOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUÁRIA NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, TEMPO COMO FONTE DE RECURSOS O TESOURO DO ESTADO E OS FUNDOS ESPECIAIS DE DESPESA, DE 1970 A 1990, A PREÇOS DE 1990\*

Cr\$ 1.000,00

| ANO  | TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO |     |           | UNIDADES ORÇAMENTÁRIAS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO |   |   |  |   |                            |  |       |           |       | INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - TOTAL DAS DESPESAS - |           |       |     |              |        |     |
|------|--|-----|-----------|---|---|---|--|---|----------------------------|--|-------|-----------|-------|--|-----------|-------|-----|--------------|--------|-----|
|      | Valor  | X   | Ind.      | ADMSUPERIOR DA SECRETARIA E DA SEDE                                 | COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL - C A T I - | COORDENADORIA DE PESQUISA DE RECURSOS NATURAIS - CPRN | COORDENADORIA DE ABASTECIMENTO - C A B - | COORDENADORIA SOCIO-ECONOMICA - C S E - | ENTIDADES SUPERVISIIONADAS | COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUÁRIA - C P A - | Valor | X         | Ind.  | Valor  | X         | Ind.  |     |              |        |     |
| 1970 | 12.611.479   | 82  | 1.019.214 | 8,93  | 37  | 8.271.822   | 149,41                                   | 58                                      | 2.222.492                  | 17,51  | 104   | 426.279   | 3,36  | 59   | 2.792.471 | 21,69 | 69  | 2.637.166    | 169,78 | 80  |
| 1971 | 14.574.677   | 71  | 1.635.033 | 11,22   | 59  | 7.086.213   | 148,62                                   | 66                                      | 2.367.152                  | 16,24  | 111   | 110.554   | 0,76  | 15   | 3.375.735 | 23,16 | 85  | 3.039.282    | 20,85  | 92  |
| 1972 | 15.433.772   | 76  | 1.832.698 | 11,87   | 66  | 7.771.133   | 150,35                                   | 72                                      | 1.770.076                  | 11,47  | 83    | 457.799   | 2,97  | 64   | 3.642.199 | 23,34 | 91  | 3.250.111    | 21,06  | 98  |
| 1973 | 18.388.382   | 90  | 2.233.505 | 12,15   | 80  | 9.085.868   | 149,41                                   | 84                                      | 2.277.816                  | 12,39  | 107   | 563.886   | 3,07  | 79   | 4.228.108 | 22,99 | 106 | 3.660.332    | 19,58  | 109 |
| 1974 | 20.394.597   | 100 | 2.775.366 | 13,61   | 100   | 10.789.033  | 152,90                                   | 100                                     | 2.136.934                  | 10,48  | 100   | 716.436   | 3,51  | 100  | 3.976.828 | 19,50 | 100 | 3.302.382    | 16,19  | 100 |
| 1975 | 23.031.469   | 113 | 3.129.076 | 13,61   | 100   | 12.406.659  | 153,87                                   | 115                                     | 2.498.351                  | 10,85  | 117   | 1.957.813 | 8,50  | 273  | 4.439.570 | 19,28 | 112 | 3.393.446    | 14,73  | 103 |
| 1976 | 19.041.673   | 93  | 1.534.563 | 8,06  | 55  | 10.291.554  | 154,05                                   | 95                                      | 2.412.201                  | 12,67  | 113   | 645.846   | 3,39  | 90   | 4.157.509 | 21,83 | 105 | 3.549.229    | 18,43  | 106 |
| 1977 | 20.712.556   | 102 | 1.693.846 | 8,18  | 61  | 9.887.419   | 147,74                                   | 92                                      | 2.777.893                  | 13,41  | 130   | 2.995.338 | 14,46 | 418  | 3.258.157 | 16,21 | 84  | 2.850.366    | 13,76  | 86  |
| 1978 | 23.625.895   | 116 | 5.828.063 | 24,67   | 210   | 8.681.025   | 136,74                                   | 80                                      | 2.567.620                  | 10,87  | 120   | 1.880.727 | 7,96  | 263  | 4.668.459 | 19,76 | 117 | 4.027.593    | 17,05  | 122 |
| 1979 | 21.000.696   | 103 | 2.419.213 | 11,52   | 87  | 10.003.642  | 147,63                                   | 93                                      | 3.078.129                  | 14,66  | 144   | 1.380.163 | 6,57  | 193  | 4.119.548 | 19,62 | 104 | 3.598.627    | 17,14  | 109 |
| 1980 | 19.931.136   | 98  | 1.113.081 | 5,58  | 40  | 8.894.960   | 144,63                                   | 82                                      | 2.650.821                  | 13,30  | 124   | 3.784.956 | 18,99 | 528  | 3.487.318 | 17,50 | 88  | 3.074.375    | 15,42  | 92  |
| 1981 | 17.121.442   | 84  | 1.150.630 | 6,72  | 41  | 8.853.149   | 151,71                                   | 82                                      | 2.043.752                  | 11,94  | 96    | 1.781.245 | 9,94  | 237  | 3.158.268 | 18,45 | 79  | 2.788.890    | 16,29  | 84  |
| 1982 | 14.719.916   | 72  | 1.041.492 | 7,21  | 38  | 7.148.910   | 108,57                                   | 66                                      | 2.151.797                  | 14,62  | 101   | 1.322.935 | 8,99  | 185  | 2.879.851 | 19,56 | 72  | 2.539.490    | 17,25  | 77  |
| 1983 | 11.300.193   | 55  | 816.431   | 7,22  | 29  | 5.732.836   | 90,73                                    | 53                                      | 1.487.311                  | 13,16  | 70    | 849.783   | 7,52  | 119  | 2.347.685 | 20,77 | 59  | 2.066.383    | 18,29  | 63  |
| 1984 | 13.496.860   | 66  | 765.484   | 5,67  | 28  | 6.077.130   | 95,03                                    | 56                                      | 46.926                     | 0,35   | 22    | 3.064.899 | 22,71 | 428  | 2.832.994 | 15,06 | 51  | 1.800.480    | 13,34  | 55  |
| 1985 | 14.935.488   | 73  | 978.479   | 6,55  | 35  | 6.682.510   | 104,74                                   | 62                                      | 67.267                     | 0,45   | 31    | 446.664   | 2,99  | 171  | 2.819.984 | 18,88 | 71  | 2.480.115    | 16,61  | 75  |
| 1986 | 18.638.612   | 91  | 1.535.340 | 8,24  | 55  | 7.583.416   | 110,69                                   | 70                                      | 2.319.727                  | 12,45  | 109   | 432.201   | 2,32  | 165  | 3.852.682 | 20,67 | 97  | 3.332.286    | 17,88  | 101 |
| 1987 | 12.527.893   | 61  | 1.408.244 | 11,24   | 51  | 5.826.175   | 90,51                                    | 54                                      | 17.986                     | 0,14   | 8     | 385.608   | 3,08  | 147  | 3.685.550 | 20,42 | 93  | 3.105.292    | 24,79  | 94  |
| 1988 | 11.223.780   | 55  | 1.591.831 | 14,18   | 57  | 5.975.684   | 93,24                                    | 55                                      | 301.877                    | 2,69   | 115   | 301.877   | 2,69  | 115  | 3.318.893 | 20,56 | 83  | 2.553.190    | 22,75  | 77  |
| 1989 | 14.229.071   | 70  | 1.597.499 | 14,04   | 72  | 5.235.071   | 80,79                                    | 49                                      | 144.447                    | 1,02   | 67    | 983.101   | 6,91  | 375  | 3.821.923 | 26,86 | 96  | 2.923.429    | 26,55  | 89  |
| 1990 | 11.880.004   | 58  | 1.557.297 | 13,11   | 56  | 4.761.288   | 73,08                                    | 44                                      | 462.498                    | 3,89   | 216   | 796.752   | 6,71  | 384  | 3.222.218 | 27,12 | 81  | 12.562.832** | 21,24  | 76  |

\* UTILIZADO COMO FATOR O ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV).  
 \*\* DADOS PRELIMINARES  
 ÍNDICE SIMPLES, 1974 = 100, EXCETO COORDENADORIA DE ABASTECIMENTO (1981 = 100) E COORDENADORIA SOCIO ECONOMICA (1984 = 100).  
 FONTE: TABELA 10 - DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR.

TABELA 13 - PARTICIPACAO E EVOLUCAO DAS DESPESAS REALIZADAS DAS UNIDADES ORÇAMENTARIAS E DOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, TENDO COMO FONTE DE RECURSOS O TESOURO DO ESTADO, DE 1970 A 1990, A PRECOS DE 1990\*

| ANO  | TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO |        | UNIDADES ORÇAMENTARIAS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO |  |   |  |   |  |                           |   |       |         | INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA - TOTAL DAS DESPESAS - |     |           |           |     |    |           |             |     |    |     |
|------|--|--------|---|--|---|--|---|--|---------------------------|---|-------|---------|--|-----|-----------|-----------|-----|----|-----------|-------------|-----|----|-----|
|      | Valor  | Índice | ADM SUPERIORES DA SECRETARIA E DA SEDE                              | COORDENADORIA DE ASSISTENCIA TECNICA INTEGRAL - C.A.T.I. (I) | COORDENADORIA DE ASSISTENCIA TECNICA INTEGRAL - C.A.T.I. (II) | COORDENADORIA DE PESQUISAS DE RECURSOS NATURAIS - CPRN | COORDENADORIA DE ABASTECIMENTO - C.A.B. | COORDENADORIA SOCIO-ECONOMICA - C.S.E. | ENTIDADES SUPERVISIONADAS | COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA - C.P.A. | Valor | Índice  |  |     |           |           |     |    |           |             |     |    |     |
| 1970 | 12.174.104   | 62     | 1.019.214   | 183  | 6.170.300   | 150  | 60                                      | 2.641.878                              | 116                       | 93  | 107   | 426.279 | 358  | 48  | 2.497.153 | 120       | 51  | 66 | 2.381.910 | 119         | 57  | 75 |     |
| 1971 | 13.379.331   | 69     | 1.635.033   | 112  | 22  | 59   | 6.843.743                               | 151                                    | 66                        | 5.219.775                                       | 139   | 61      | 2.426.395  | 115 | 15        | 2.763.596 | 120 | 66 | 73        | 2.555.367   | 119 | 10 | 81  |
| 1972 | 14.895.674   | 76     | 1.832.698   | 112  | 30  | 66   | 7.424.790                               | 149                                    | 85                        | 5.164.743                                       | 134   | 67      | 2.843.456  | 113 | 72        | 3.136.932 | 121 | 66 | 83        | 2.811.881   | 118 | 89 | 89  |
| 1973 | 17.087.299   | 88     | 2.233.585   | 113  | 67  | 80   | 8.549.568                               | 150                                    | 93                        | 6.248.966                                       | 136   | 57      | 2.104.265  | 112 | 31        | 3.636.846 | 121 | 20 | 97        | 3.159.417   | 118 | 49 | 100 |
| 1974 | 19.519.816   | 100    | 2.775.366   | 114  | 22  | 100  | 10.330.367                              | 152                                    | 92                        | 7.738.294                                       | 139   | 64      | 1.934.394  | 111 | 100       | 3.742.453 | 119 | 20 | 100       | 3.169.179   | 116 | 24 | 100 |
| 1975 | 22.335.511   | 114    | 1.729.076   | 117  | 41  | 62   | 12.006.678                              | 153                                    | 76                        | 8.613.336                                       | 138   | 56      | 2.344.151  | 110 | 58        | 4.277.792 | 119 | 15 | 114       | 3.252.889   | 114 | 56 | 103 |
| 1976 | 18.247.631   | 93     | 1.534.563   | 118  | 41  | 55   | 9.812.999                               | 153                                    | 78                        | 7.265.554                                       | 139   | 49      | 2.293.084  | 112 | 57        | 3.961.139 | 121 | 71 | 105       | 3.330.230   | 118 | 25 | 105 |
| 1977 | 19.914.234   | 102    | 1.693.846   | 118  | 51  | 61   | 9.445.220                               | 147                                    | 83                        | 6.546.618                                       | 132   | 87      | 2.624.162  | 113 | 10        | 3.155.676 | 115 | 85 | 84        | 2.678.709   | 113 | 45 | 85  |
| 1978 | 22.799.874   | 117    | 582.806   | 12   | 56  | 21   | 8.172.420                               | 135                                    | 85                        | 6.683.753                                       | 129   | 32      | 2.455.257  | 110 | 77        | 4.462.686 | 119 | 57 | 119       | 3.875.432   | 117 | 00 | 122 |
| 1979 | 20.182.328   | 103    | 2.419.213   | 111  | 99  | 87   | 9.539.870                               | 147                                    | 27                        | 7.312.873                                       | 136   | 23      | 2.948.848  | 114 | 61        | 3.948.758 | 119 | 57 | 105       | 3.459.834   | 117 | 14 | 109 |
| 1980 | 16.192.736   | 83     | 1.113.081   | 6  | 87  | 40   | 5.483.246                               | 133                                    | 86                        | 5.483.246                                       | 133   | 86      | 1.888.750  | 114 | 66        | 3.282.154 | 120 | 27 | 87        | 2.894.132   | 117 | 87 | 91  |
| 1981 | 12.887.679   | 66     | 1.158.530   | 8  | 93  | 41   | 4.930.791                               | 138                                    | 26                        | 4.930.791                                       | 138   | 26      | 2.529.298  | 115 | 62        | 3.001.865 | 123 | 29 | 80        | 2.644.047   | 120 | 52 | 83  |
| 1982 | 11.799.688   | 60     | 1.061.022   | 9  | 00  | 38   | 4.519.024                               | 138                                    | 30                        | 4.519.024                                       | 138   | 30      | 2.008.614  | 117 | 02        | 2.732.692 | 123 | 16 | 73        | 2.405.781   | 120 | 39 | 76  |
| 1983 | 9.838.347  | 46     | 816.431   | 9  | 03  | 29   | 3.756.771                               | 141                                    | 56                        | 3.756.771                                       | 141   | 56      | 1.352.518  | 114 | 96        | 2.196.097 | 124 | 30 | 58        | 1.929.555   | 121 | 35 | 61  |
| 1984 | 10.117.244   | 52     | 727.810   | 7  | 19  | 26   | 2.984.896                               | 129                                    | 50                        | 2.984.896                                       | 129   | 50      | 1.163.165  | 111 | 50        | 2.126.246 | 118 | 01 | 297       | 1.645.708   | 116 | 27 | 52  |
| 1985 | 11.085.657   | 60     | 930.335   | 7  | 95  | 34   | 3.878.886                               | 132                                    | 86                        | 3.878.886                                       | 132   | 86      | 1.701.650  | 114 | 42        | 2.446.861 | 122 | 42 | 70        | 2.320.472   | 119 | 66 | 73  |
| 1986 | 15.295.565   | 78     | 1.468.420   | 9  | 60  | 53   | 4.728.308                               | 136                                    | 91                        | 4.728.308                                       | 136   | 91      | 2.195.106  | 114 | 35        | 3.279.776 | 121 | 44 | 87        | 3.047.873   | 119 | 93 | 96  |
| 1987 | 9.980.289  | 51     | 1.116.268   | 11   | 18  | 40   | 3.777.334                               | 137                                    | 85                        | 3.777.334                                       | 137   | 85      | 641.176  | 6   | 42        | 3.488.403 | 134 | 95 | 93        | 2.917.479   | 129 | 23 | 92  |
| 1988 | 8.332.088  | 43     | 1.567.981   | 118  | 82  | 56   | 3.244.494                               | 138                                    | 94                        | 3.244.494                                       | 138   | 94      | 361.291  | 3   | 62        | 3.182.747 | 138 | 20 | 85        | 2.428.461   | 129 | 14 | 77  |
| 1989 | 12.403.370   | 64     | 1.893.296   | 115  | 26  | 68   | 3.648.785                               | 129                                    | 42                        | 3.648.785                                       | 129   | 42      | 144.447  | 1   | 67        | 3.686.961 | 129 | 73 | 98        | 2.798.294   | 122 | 56 | 88  |
| 1990 | 110.529.140**  | 54     | 1.535.297**   | 114  | 58  | 55   | 3.789.163**                             | 135                                    | 99                        | 3.789.163**                                     | 135   | 99      | 462.498  | 4   | 39        | 556.200** | 129 | 50 | 83        | 2.415.209** | 122 | 94 | 76  |

n.d. = dados não disponíveis  
 \* UTILIZADO COMO DEFLACIONADOR O INDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDACAO GETULIO VARGAS (FGV).  
 \*\* DADOS PRELIMINARES  
 C.A.T.I. (I) - INCLUI DESPESAS DO "PLANO DE SEMEIOS" EXECUTADAS COM RECURSOS DO TESOURO DO ESTADO ATÉ 1979  
 C.A.T.I. (II) - EXCLUI DESPESAS DO "PLANO DE SEMEIOS"  
 FONTES: BALANÇO GERAL DO ESTADO E RELATORIOS DA CONTABILIDADE GERAL DO ESTADO, SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO E SERVIÇO DE FINANÇAS DA CATT. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR.

Secretaria do Meio Ambiente), foi a unidade orçamentária, em relação à CPA ou em relação aos Institutos de Pesquisa Agropecuária, menos afetada quando houve redução de recursos à SAA, principalmente no período de 1970 a 1982. A unidade orçamentária Entidades Supervisionadas apresentou comportamento semelhante. Excluindo o Governo Orestes Quéricia (1987-90), todos os demais consideraram prioritária a aplicação de recursos nessas estatais: houve acréscimos de 19% até 428% no período de 1974 a 1990. No ano de 1984, por exemplo, a CPA e os Institutos de Pesquisa Agropecuária tiveram em valores reais, o menor montante de despesas realizadas no período de 1970-90: 50% e 52%, respectivamente, enquanto as entidades supervisionadas, no mesmo ano, apresentaram um acréscimo de 328% em relação às despesas realizadas de 1974. Não se questiona a aplicação de recursos a essas estatais (Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais do Estado de São Paulo - CEAGESP, Companhia Agrícola Imobiliária e de Colonização - CAIC, Companhia de Desenvolvimento Agrícola de São Paulo - CODASP), no entanto, essas inversões financeiras não deveriam ser feitas através de cortes orçamentários a outras unidades, em especial aos Institutos de Pesquisa Agropecuária. Pode-se considerar que a redução de recursos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária se iniciou na década de 80, sendo 1983 e 1984 seus piores anos (39% e 48% aquém das despesas realizadas de 1974).

Em termos de participação no total das despesas realizadas pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento, foi a CATI a unidade considerada prioritária, talvez devido a centenas de Casas de Agricultura espalhadas por todo o Estado, com suas Delegacias e Divisões Regionais Agrícolas, além de um considerável número de funcionários; em termos de evolução das despesas realizadas, as estatais vinculadas à SAA foram o destaque. Os Institutos de Pesquisa Agropecuária, após 1971-74, não foram considerados prioritários e perderam, gradativamente, a participação no total das

despesas realizadas pelo Governo do Estado. A importância dessa comparação está no fato de permitir evidenciar com maior clareza a política do Governo do Estado na alocação de recursos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária, independentemente de possíveis alterações na estrutura da Secretaria de Agricultura e Abastecimento.

#### **4.2 Fatores que podem ter influenciado a alocação de recursos públicos à Secretaria de Agricultura e Abastecimento**

A seguir, serão analisados os seguintes fatores que podem ter influenciado a alocação de recursos públicos à SAA-SP: as prioridades orçamentárias dadas a outras Secretarias de Estado; as pressões orçamentárias dos Encargos Gerais do Estado e do Serviço da Dívida Pública; a pesquisa agropecuária em relação às diretrizes estabelecidas para a SAA-SP; as inversões financeiras realizadas nas estatais vinculadas à Secretaria de Agricultura e Abastecimento e outros fatores.

##### **4.2.1 As prioridades orçamentárias dadas à outras Secretarias de Estado**

Partiu-se do pressuposto de que um indicador das intenções do Governo do Estado, que reflète de forma mais objetiva o seu programa de metas, prioridades e diretrizes, esteja espelhada nos recursos recebidos e gastos pelos órgãos do Poder Executivo. Por essa razão, indaga-se quais Secretarias de Estado, no período analisado, foram melhor dotadas de recursos em detrimento da Secretaria de Agricultura e Abastecimento?

A tabela 9 relaciona o total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo e pela SAA no período de 1976-90. Enquanto as despesas realizadas pelo Governo do Estado de 1990 em relação a 1976 aumentaram em 78%, as despesas realizadas da SAA-SP, para o mesmo período, diminuíram em 36%. Essa perda em participação e na evolução das despesas realizadas aconteceu principalmente devido às prioridades dadas a outras Secretarias existentes e/ou criadas durante os períodos de governo. A tabela 14 mostra a participação de algumas Secretarias de Estado no total das despesas realizadas pelo Governo Estadual, com base nas tabelas 4 a 8. Essa tabela permite evidenciar as Secretarias que receberam maior aporte de recursos orçamentários, por período de governo. A tabela 15 mostra as principais ocorrências, no âmbito do Poder Executivo, sobre criação, extinção, desmembramento e mudança de denominação de Secretarias de Estado. De 1971-74 foram priorizadas as Secretarias: Educação, Saúde, Obras, Transportes, Segurança Pública e a própria Secretaria de Agricultura e Abastecimento. De 1975-78, pelo acréscimo de participação em relação ao governo anterior, pode-se considerar como prioritárias: Segurança Pública e a Secretaria de Negócios Metropolitanos, criados em 1975, com participação média de 2,05%; as Secretarias de Educação, Saúde, Obras, embora importantes, perderam participação, inclusive a Secretaria de Agricultura. A Secretaria de Relações do Trabalho, também criada neste governo, teve participação média de apenas 0,22%. A queda de participação da SAA-SP, a partir de 1975, com possíveis reflexos em seus Institutos de Pesquisa Agropecuária, pode ter sido influenciada pela alocação de recursos em Secretarias cujos resultados são mais visíveis a curto prazo. De 1979-82, as Secretarias de Transportes e Saúde continuaram importantes, mas diminuíram em participação; foram priorizadas em relação ao governo anterior: Educação, Ciência e Tecnologia e Segurança Pública. Em 1979, ocorreu a criação, por desmembramen-

TABELA 14 - PARTICIPAÇÃO MÉDIA DE ALGUMAS SECRETARIAS DE ESTADO NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, NOS PERÍODOS DE GOVERNO DO ESTADO DE 1971-74 A 1987-90

( EM PORCENTAGEM )

| SECRETARIAS                                      | 1971-74<br>LAUDO<br>NATEL | 1975-78<br>PAULO<br>EGYDIO | 1979-82<br>PAULO<br>MALUF | 1983-86<br>FRANCO<br>MONTORO | 1987-90<br>ORESTES<br>QUÉRCIA |
|--|---------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 01 - Educação.....                               | 17,14                     | 16,09                      | 17,11                     | 15,02                        | 12,24                         |
| 02 - Saúde.....                                  | 3,86                      | 3,61                       | 3,44                      | 3,78                         | 10,82                         |
| 03 - Ciência, Tecnologia<br>e Desenv. Econômico  | 1,17(1)                   | 1,25                       | 2,27                      | 0,93                         | 6,50(2)                       |
| 04 - Energia e Saneamento                        | -                         | -                          | -                         | -                            | 2,82(3)                       |
| 05 - Obras.....                                  | 8,49                      | 7,45                       | 7,18                      | 6,01                         | 3,98(4)                       |
| 06 - Transportes.....                            | 13,65                     | 11,70                      | 9,64                      | 11,94                        | 10,85                         |
| 07 - Justiça.....                                | 1,39                      | 1,64                       | 1,64                      | 2,13                         | 2,19                          |
| 08 - Segurança Pública...                        | 6,57                      | 7,79                       | 7,93                      | 6,76                         | 7,20                          |
| 09 - Negócios Metropoli-<br>tanos.....           | -                         | 2,32                       | 2,05                      | 1,89                         | 4,93(3)                       |
| 10 - Habitação e Desen-<br>volvimento Urbano...  | -                         | -                          | -                         | -                            | 2,45(5)                       |
| 11 - Agricultura e Abas-<br>tecimento I (6)..... | 2,59                      | 2,42                       | 2,05                      | 1,64                         | 0,94                          |
| 12 - Agricultura e Abas-<br>tecimento II (7).... | 2,26                      | 2,14                       | 1,78                      | 1,49                         | 0,90                          |

(1) No ano de 1974 exclusivamente

(2) Neste governo as Universidades Estaduais passaram a onerar esta Secretaria

(3) Média dos anos 1989-90

(4) Média dos anos 1987-88

(5) Média de 4,36% no período de 1989-90.

(6) SAA I = Inclui as despesas realizadas de todas as unidades orçamentárias da SAA.

(7) SAA II = Exclui as despesas realizadas pela CPRN (1970 a 1986) e pelo Instituto de Pesca (1987 a 1990).

FONTES: Tabelas 4 a 8.

TABELA 15 -- PRINCIPAIS OCORRÊNCIAS NO ÂMBITO DO PODER EXECUTIVO: CRIAÇÃO, MUDANÇAS DE DENOMINAÇÃO, DESMEMBRAMENTO E EXTINÇÃO DE SECRETARIAS DE ESTADO NO PERÍODO DE 1970 a 1990

| P  | E | R | I | O | D | O | S | - | O | C | O | R | R | E | N | C | I | A | S  | 1987-90 |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1970-74 para 1975-78   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1979-82  | 1983-86 | 1987-90 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>CRIAÇÃO</u></li> <li>- Secretaria Relações do Trabalho (1975);</li> <li>- Secretaria Negócios Metropolitanos (1975)</li> </ul>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>DESMEMBRAMENTO</u></li> <li>- Secretaria de Cultura, Ciência e Tecnologia (1974-79) foi desmembrada em:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secretaria de Cultura (1979) e</li> <li>- Secretaria de Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia (1979)</li> </ul> </li> </ul>       |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>CRIAÇÃO</u></li> <li>- Secretaria de Estado do Governo (1985);</li> <li>- Secretaria do Meio Ambiente (1986);</li> <li>- Secretaria Descentralização e Participação (1986)</li> </ul>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>CRIAÇÃO</u></li> <li>- Secret. Energia e Saneamento (1989)</li> <li>- Secret. Ação Comunitária (1987);</li> <li>- Secret. Habitação e Desenv. Urbano (1987);</li> <li>- Secret. Abastecimento (1987);</li> <li>- Secret. Defesa Consumidor (1987);</li> <li>- Secret. do Menor (1988);</li> <li>- Secret. Assuntos Fundiários (1988)</li> </ul> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>MUDANÇAS DE DENOMINAÇÃO</u></li> <li>- Secretaria de Serviços e Obras Públicas (1970-75) para Secretaria de Obras e Meio Ambiente (1976)</li> </ul>  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>MUDANÇAS DE DENOMINAÇÃO</u></li> <li>- Secretário Extraordinário de Comunicações para Secretaria de Informações e Comunicações (1979);</li> <li>- Secretaria da Agricultura para Secretaria de Agricultura e Abastecimento-SAA-SP</li> </ul>   |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>EXTINÇÃO</u></li> <li>- Secret. Descentr. e Partic. (1987);</li> <li>- Secret. do Interior (1989);</li> <li>- Secret. Negócios Metropolitanos (1989);</li> <li>- Secret. Ação Comunitária (1989);</li> <li>- Secret. Obras (1989);</li> <li>- Secret. Abastecimento (1989);</li> <li>- Secret. Indústria Comércio (1989);</li> <li>- Secret. Assuntos Fundiários (1989)</li> </ul> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>MUDANÇAS DE DENOMINAÇÃO</u></li> <li>- Secretaria de Obras e Saneamento para Secret. de Obras (1987);</li> <li>- Secret. Ind. Com. Cienc. e Tecn. para Secret. Ciência, Tecn. e Des. Econômico (1987);</li> <li>- Secret. Agricultura (1987-88) para Secret. Agricultura e Abastecimento (1989)</li> </ul> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>MUDANÇAS DE DENOMINAÇÃO</u></li> <li>- Secret. Obras e Saneamento para Secret. de Obras (1987);</li> <li>- Secret. Ind. Com. Cienc. e Tecn. para Secret. Ciência, Tecn. e Des. Econômico (1987);</li> <li>- Secret. Agricultura (1987-88) para Secret. Agricultura e Abastecimento (1989)</li> </ul> |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>MUDANÇAS DE DENOMINAÇÃO</u></li> <li>- Secret. Obras e Saneamento para Secret. de Obras (1987);</li> <li>- Secret. Ind. Com. Cienc. e Tecn. para Secret. Ciência, Tecn. e Des. Econômico (1987);</li> <li>- Secret. Agricultura (1987-88) para Secret. Agricultura e Abastecimento (1989)</li> </ul>   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>MUDANÇAS DE DENOMINAÇÃO</u></li> <li>- Secret. Obras e Saneamento para Secret. de Obras (1987);</li> <li>- Secret. Ind. Com. Cienc. e Tecn. para Secret. Ciência, Tecn. e Des. Econômico (1987);</li> <li>- Secret. Agricultura (1987-88) para Secret. Agricultura e Abastecimento (1989)</li> </ul>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

OBSERVAÇÕES: 1) Entre parenteses = ano da criação, mudança de denominação, desmembramento ou extinção de Secretarias de Estado;  
 2) Criação, mudança de denominação ou desmembramento = ano em que se verifica despesas realizadas nas Secretarias de Estado e  
 3) Extinção = ano cuja despesa realizada constante do Balanço Geral do Estado é igual a zero.

FONTES: Tabelas 4 a 8



to, das Secretarias de Cultura e da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. A Secretaria da Agricultura, em 1979, teve a sua denominação alterada para Secretaria de Agricultura e Abastecimento, com a criação da Coordenadoria de Abastecimento, no âmbito dessa Secretaria. De 1983-86, houve acréscimo de participação nas Secretarias de Saúde, Transportes e Justiça; as Secretarias de Educação, Obras, Segurança Pública sofreram redução de participação em relação ao governo anterior. Em 1985 são criadas as Secretarias de Estado do Governo e de Descentralização e Participação, que estavam orçamentariamente vinculadas ao Gabinete do Governador. Face a relevância dada neste governo, em 1983 foi criado o órgão Ministério Público, por desmembramento da Secretaria da Justiça. Nos critérios<sup>14</sup> que nortearam a elaboração do orçamento para 1986, o governo esclareceu que foi dada ênfase à área social. Essa premissa foi estabelecida no pressuposto de que as carências e necessidades da população por serviços públicos, aumentam em períodos de crise. De 1987-90, ocorreram várias criações, extinções e mudança de denominação de Secretarias de Estado, como evidencia a tabela 15. Algumas das Secretarias criadas, como a do Abastecimento e Assuntos Fundiários, originárias da Secretaria de Agricultura, tiveram embasamento mais político do que técnico na sua criação. Não constituiu surpresa a extinção logo a seguir, dessas Secretarias em 1989, com o retorno das "funções" abastecimento e assuntos fundiários para a Secretaria de Agricultura. A Secretaria do Menor, originária da Promoção Social, evidenciou a tentativa do governo em ampliar o seu campo de atuação em relação ao menor carente ou infrator assistido pelo Estado. A Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano, criada em 1987, se beneficiou dos

---

14 São Paulo - Os critérios do Orçamento do Estado de São Paulo. Secretaria de Economia e Planejamento, 1985. p. 5-6.

recursos gerados pela Loteria Estadual, gerenciados pela Nossa Caixa Nosso Banco S/A. Esses recursos repassados a essa Secretaria, propiciaram uma participação média de 2,45% no contexto orçamentário do Estado. Assim, em 1987-90, último período, as Secretarias que ganharam destaque foram: Saúde, Justiça, Segurança Pública, Negócios Metropolitanos, incluindo a criação das Secretarias de Energia e Saneamento, e Habitação e Desenvolvimento Urbano, que tiveram participação expressiva nos orçamentos. De forma global, alguns dados da tabela 14, chamam a atenção: a Secretaria da Educação perdeu participação gradativa, passando de 17,14% para 12,24%; a Secretaria da Saúde passou de 3,86% para 10,82%, talvez devido à implantação do SUS - Sistema Único de Saúde; a Secretaria da Justiça cresceu em todos os governos, passando de 1,39% para 2,19%; a Secretaria de Agricultura e Abastecimento de 2,59% teve a sua participação no último governo de apenas 0,94% ou de 2,26% para 0,90% se excluído a CPRN e o Instituto de Pesca do total das despesas realizadas pela SAA-SP. As demais Secretarias mostraram altos e baixos, de acordo com as prioridades de cada governo.

Constata-se que, de uma forma geral, as despesas na área social, tais como: Saúde, Educação, Segurança Pública, Justiça, Habitação, e nas áreas de Obras e Transportes, foram prioritárias e contribuíram para a menor alocação de recursos à Secretaria de Agricultura e Abastecimento.

#### **4.2.2 As eventuais pressões orçamentárias dos Encargos Gerais do Estado e do Serviço da Dívida Pública**

Como um fator de ordem geral que pode estar afetando as despesas realizadas pela SAA-SP e as demais Secretarias de Estado, analisa-se neste tópico, a influência dos Encargos Gerais do Estado e do Serviço da Dívida Públi-

ca.

No âmbito do Poder Executivo existe um órgão, equivalente a uma Secretaria de Estado, denominado Administração Geral do Estado que, pelo vulto de recursos que movimenta anualmente, tem que ser destacado. Esses recursos são administrados pela Secretaria da Fazenda do Estado, e engloba, de forma geral, os seguintes gastos: o serviço da dívida pública, empréstimos que o governo faz interna ou externamente, os encargos gerais do Estado, representados pelos pagamentos aos funcionários públicos aposentados, gastos com PASEP, pelas transferências a municípios, pelas subvenções a entidades diversas e, conforme o ano analisado, pelos pagamentos a Entidades Supervisionadas, tais como às Universidades paulistas, que em certos anos, como em 1982, oneraram o órgão Administração Geral do Estado.

Analisa-se nesse tópico se os Encargos Gerais do Estado (exceto os gastos relativos ao repasse do ICMS - parte dos municípios) e o Serviço da Dívida Pública influíram na alocação de recursos à Secretaria de Agricultura e Abastecimento.

A tabela 16 relaciona as despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo, pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento, pelos "Encargos Gerais do Estado" (exceto transferências a municípios) e pelo "Serviço da Dívida Pública". De 1974 a 1990 as despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo aumentaram em 100%, os dispêndios da SAA-SP, com a exclusão das despesas realizadas pela Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais - CPRN e do Instituto de Pesca, reduziram-se em 37%; os "Encargos Gerais do Estado" aumentaram 151% e o "Serviço da Dívida Pública" teve acréscimo de 59%. Se considerada a soma das despesas dos "Encargos Gerais do Estado", já deduzidas as transferências a municípios, e do "Serviço da Dívida Pública", esse total teve aumento de 107%. A pressão orçamentária dos "Encargos Gerais do Estado", representados principal-

TABELA 16 - PARTICIPAÇÃO E EVOLUÇÃO DAS DESPESAS REALIZADAS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, DOS ENCARGOS GERAIS DO ESTADO\* (EXCETO TRANSFERÊNCIAS A MUNICÍPIOS), DO SERVIÇO DA DÍVIDA PÚBLICA, NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, DE 1970 A 1990, A PREÇOS DE 1990\*\*

Cr\$ 1.000,00

| ANO  | TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS PELO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO |     |        |        | SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO** |      |        |        | ENCARGOS GERAIS DO ESTADO* (EXCETO TRANSFERÊNCIAS A MUNICÍPIOS) |       |        |        | SERVIÇO DA DÍVIDA PÚBLICA |       |        |             | TOTAL |     |        |        |
|------|---|-----|--------|--------|---|------|--------|--------|---|-------|--------|--------|---------------------------|-------|--------|-------------|-------|-----|--------|--------|
|      | Valor   | %   | Índice | Índice | Valor                                       | %    | Índice | Índice | Valor   | %     | Índice | Índice | Valor                     | %     | Índice | Índice      | Valor | %   | Índice | Índice |
| 1970 | 557.745.979   | 71  | 100    | 100    | 10.468.987                                  | 1,88 | 100    | 57     | 64.534.761  | 11,57 | 100    | 107    | 56.334.376                | 10,10 | 101    | 120.869.137 | 21,67 | 104 | 104    |        |
| 1971 | 548.350.672   | 70  | 100    | 100    | 12.207.525                                  | 2,23 | 67     | 67     | 40.087.699  | 7,31  | 67     | 67     | 55.146.498                | 10,06 | 99     | 95.234.197  | 17,37 | 82  | 82     |        |
| 1972 | 611.571.850   | 78  | 100    | 100    | 13.663.696                                  | 2,23 | 75     | 75     | 50.086.520  | 8,19  | 83     | 83     | 51.889.431                | 8,48  | 93     | 101.975.951 | 16,67 | 88  | 88     |        |
| 1973 | 713.082.687   | 91  | 100    | 100    | 16.110.566                                  | 2,26 | 88     | 88     | 51.505.848  | 7,22  | 86     | 86     | 49.760.262                | 6,98  | 89     | 101.266.110 | 14,20 | 87  | 87     |        |
| 1974 | 780.259.096   | 100 | 100    | 100    | 18.257.663                                  | 2,34 | 100    | 100    | 60.114.516  | 7,70  | 100    | 100    | 55.762.525                | 7,15  | 100    | 115.877.041 | 14,85 | 100 | 100    |        |
| 1975 | 895.170.775   | 115 | 100    | 100    | 20.533.118                                  | 2,29 | 112    | 112    | 66.996.973  | 7,48  | 111    | 111    | 55.777.684                | 6,23  | 100    | 122.774.657 | 13,72 | 106 | 106    |        |
| 1976 | 880.124.151   | 113 | 100    | 100    | 16.748.589                                  | 1,90 | 92     | 92     | 85.848.222  | 9,75  | 143    | 143    | 56.064.475                | 6,37  | 101    | 141.912.697 | 16,12 | 122 | 122    |        |
| 1977 | 846.307.337   | 108 | 100    | 100    | 18.088.394                                  | 2,14 | 99     | 99     | 65.832.665  | 7,78  | 110    | 110    | 48.144.639                | 5,69  | 86     | 113.977.304 | 13,47 | 98  | 98     |        |
| 1978 | 941.495.579   | 121 | 100    | 100    | 21.170.638                                  | 2,25 | 116    | 116    | 75.679.298  | 8,04  | 126    | 126    | 73.937.002                | 7,85  | 133    | 149.616.300 | 15,89 | 129 | 129    |        |
| 1979 | 941.342.177   | 121 | 100    | 100    | 18.051.848                                  | 1,92 | 99     | 99     | 87.845.999  | 9,33  | 146    | 146    | 77.213.271                | 8,20  | 138    | 165.059.270 | 17,53 | 142 | 142    |        |
| 1980 | 873.793.143   | 112 | 100    | 100    | 17.401.838                                  | 1,99 | 95     | 95     | 71.957.924  | 8,24  | 120    | 120    | 74.957.907                | 8,58  | 134    | 146.915.831 | 16,81 | 127 | 127    |        |
| 1981 | 848.886.842   | 109 | 100    | 100    | 15.232.692                                  | 1,79 | 83     | 83     | 71.962.088  | 8,48  | 120    | 120    | 50.600.538                | 5,96  | 91     | 122.562.546 | 14,44 | 106 | 106    |        |
| 1982 | 880.522.288   | 113 | 100    | 100    | 12.711.302                                  | 1,44 | 70     | 70     | 74.943.592  | 8,51  | 125    | 125    | 46.954.052                | 5,33  | 84     | 121.897.644 | 13,84 | 105 | 105    |        |
| 1983 | 740.639.963   | 95  | 100    | 100    | 9.947.675                                   | 1,34 | 54     | 54     | 71.238.074  | 9,62  | 119    | 119    | 64.023.850                | 8,64  | 115    | 135.261.924 | 18,26 | 117 | 117    |        |
| 1984 | 726.173.150   | 93  | 100    | 100    | 12.333.695                                  | 1,70 | 68     | 68     | 67.003.363  | 9,23  | 111    | 111    | 61.019.191                | 8,40  | 109    | 128.022.554 | 17,63 | 110 | 110    |        |
| 1985 | 893.162.257   | 114 | 100    | 100    | 13.233.558                                  | 1,48 | 72     | 72     | 102.587.621   | 11,49 | 171    | 171    | 68.108.311                | 7,63  | 122    | 170.695.932 | 19,11 | 147 | 147    |        |
| 1986 | 1.227.012.879   | 157 | 100    | 100    | 17.997.436                                  | 1,47 | 99     | 99     | 145.889.678   | 11,89 | 243    | 243    | 69.297.573                | 5,65  | 124    | 215.187.251 | 17,54 | 186 | 186    |        |
| 1987 | 1.192.799.150   | 153 | 100    | 100    | 11.720.136                                  | 0,98 | 64     | 64     | 144.695.658   | 12,13 | 241    | 241    | 61.002.374                | 5,18  | 111    | 206.498.032 | 17,31 | 178 | 178    |        |
| 1988 | 1.179.380.016   | 151 | 100    | 100    | 10.912.194                                  | 0,93 | 60     | 60     | 107.664.495   | 9,13  | 179    | 179    | 64.962.524                | 5,51  | 116    | 172.627.019 | 14,64 | 149 | 149    |        |
| 1989 | 1.424.369.764   | 183 | 100    | 100    | 13.909.743                                  | 0,98 | 76     | 76     | 122.496.183   | 8,60  | 204    | 204    | 95.201.316                | 6,68  | 171    | 217.697.499 | 15,28 | 188 | 188    |        |
| 1990 | 1.563.240.994   | 200 | 100    | 100    | 11.582.584 (6)                              | 0,74 | 63     | 63     | 151.157.175   | 9,67  | 251    | 251    | 88.779.422                | 5,68  | 159    | 239.936.597 | 15,35 | 207 | 207    |        |

\* EXCLUI - DESPESAS RELATIVAS AO REPASSE DO ICMS - PARTE DOS MUNICÍPIOS (TRANSFERÊNCIAS A MUNICÍPIOS)

\*\* UTILIZADO COMO DEFLETOR O ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV)

\*\*\* TENDO COMO FONTE DE RECURSOS O TESOUREIRO DO ESTADO, EXCLUI AS DESPESAS DA CPRN (1970 A 1986) E DO INSTITUTO DE PESCA (1987 A 1990).

(6) DADO PRELIMINAR

ÍNDICE SIMPLES, 1974 = 100

FONTES: (1), (3) E (4) BALANÇO GERAL DO ESTADO; (2) BALANÇO GERAL DO ESTADO E RELATORIOS DA CONTADORIA GERAL DO ESTADO, DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SÃO PAULO; E 1990 = GPS (GRUPO DE PLANEJAMENTO SETORIAL), DO GABINETE DO SECRETARIO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO.

mente pelo pagamento a funcionários aposentados das diversas Secretarias, cresceu mais que o total das despesas realizadas pelo Governo do Estado. O "Serviço da Dívida Pública", embora tenha crescido nesse período, aumentou menos que os "Encargos Gerais do Estado". Constatou-se que as despesas com os "Encargos Gerais do Estado" e o "Serviço da Dívida Pública" cresceram de forma a pressionar e influir na alocação de recursos à Secretaria de Agricultura e Abastecimento e a outras Secretarias de Estado. Confirma-se, também, a preocupação do Poder Executivo em instituir um órgão que se responsabilize pelos pagamentos aos funcionários aposentados, visando diminuir essa pressão orçamentária que reflete sobre a alocação de recursos aos órgãos dos três Poderes.

#### **4.2.3 A Pesquisa Agropecuária em relação às diretrizes estabelecidas para a Secretaria de Agricultura e Abastecimento**

Embora se considere as despesas realizadas anuais de cada órgão e respectivas unidades orçamentárias e de despesas como um indicador de intenções, refletindo a política de alocação de recursos pelo Governo do Estado de São Paulo, verificou-se que as diretrizes estabelecidas para a Secretaria de Agricultura e Abastecimento não priorizaram os Institutos de Pesquisa Agropecuária, em relação às demais unidades dessa Secretaria. Analisou-se os documentos elaborados pelo Governo do Estado de São Paulo sobre as diretrizes estabelecidas para a Secretaria de Agricultura e Abastecimento, no período de 1970 a 1990, cotejando essas informações com as despesas realizadas pelas unidades orçamentárias e pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária contidas na tabela 11. O que foi considerado prioritário nas diretrizes não o foi nas despesas realizadas. Os documentos disponíveis que serviram de fonte de informações para identificar as di-

retrizes estabelecidas para a Secretaria de Agricultura e Abastecimento encontram-se no apêndice 2. A análise desses documentos revela alguns aspectos que necessitam ser destacados:

a) nesses documentos encontram-se lugares comuns e repetição de objetivos propostos por vários governos, tais como: "... dará preferência à execução dos trabalhos de pesquisa, de assistência técnica e de prestação de serviços que mostrem maior relevância econômica e social para o Estado ...";

b) em outros documentos, como nas Diretrizes e Programação: 1975-79, há indícios de subordinação ao Governo Federal quando esclarece que "os instrumentos de política a curto prazo são controlados pelo Governo Federal, cabendo à Secretaria da Agricultura os investimentos realizados diretamente no sentido de elevar a produção, produtividade e a renda a longo prazo" e que "os objetivos e a Estratégia da Política Agrícola Estadual são formulados a partir da orientação firmada pelo Governo Federal e das prioridades estabelecidas para o Estado de São Paulo" (grifo nosso);

c) não foi possível detectar alguma diretriz específica que destacasse a pesquisa agropecuária, da assistência técnica por exemplo, e que isso se refletisse em maior alocação de recursos originários do Tesouro do Estado aos Institutos de Pesquisa Agropecuária, encontrados na tabela 11. Uma possível explicação para este fato é a constatação que os documentos analisados explicitam de forma abrangente as ações a serem desenvolvidas pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento nos diversos governos estaduais. Há que se destacar, ainda, alguns dados e considerações relevantes neste tópico.

O primeiro se refere ao Governo de Laudo Natel (1971-74), que, segundo DULLEY (1988, p.286), definiu a "agricultura como um dos setores prioritários, e consideran-

do-a como condicionante de uma das metas políticas do seu Governo que era a interiorização do desenvolvimento". Esta prioridade estabelecida pelo Governo do Estado de São Paulo conferiu à Secretaria da Agricultura a maior participação média (2,59%) no contexto orçamentário do Estado, como se verifica na tabela 14. Foi naquele governo também, que os Institutos de Pesquisa Agropecuária tiveram a maior participação em relação ao total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo, variando essa participação de 0,41% a 0,47% (tabela 11) quando se considera apenas o Tesouro do Estado como fonte de recursos.

O segundo, no documento Diretrizes Setoriais e Ação do Governo, elaborado pela Secretaria de Economia e Planejamento - Governo Paulo Maluf (1980), este Governador propunha: "... incentivar as pesquisas com o intuito de melhorar a produtividade agrícola e industrial e propiciar a capacitação para a criação da tecnologia nacional"; no entanto, embora a Secretaria de Agricultura e Abastecimento tenha tido uma participação média de 2,05% (tabela 14) no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado, o montante das despesas realizadas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária, no período de 1979-82, diminuíram. Quando se compara o montante das despesas desses Institutos, ocorridos em 1974, com aquelas verificadas em 1979 a 1982, conforme tabela 11, constata-se que em 1979 ocorreu acréscimo de 9%, e reduções nos demais anos: 1980: 7%; 1981: 16% e 23% em 1982. Constatou-se que a diretriz de governo proposta nesta área na realidade não se efetivou.

O terceiro, o documento Os Critérios do Orçamento do Estado para 1986 - Secretaria de Economia e Planejamento - Governo Franco Montoro (1983-86), destaca, entre outras, as principais prioridades daquele Governo no ano de 1986: "aumento relativo das despesas na área social (saúde, segurança pública, educação, justiça e promoção social)" e "prioridades nas áreas de obras para o transporte coletivo

(metrô, ônibus elétricos e obras viárias básicas), estradas vicinais e recuperação de rodovias, rede de esgotos, defesa do meio ambiente e distribuição de energia elétrica, etc. Foi naquele governo que os Institutos de Pesquisa Agropecuária tiveram o menor montante de despesas realizadas, relativo ao ano de 1984. Quando comparadas as despesas realizadas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária em 1984, com aquelas verificadas em 1974, fica evidenciado que esses Institutos tiveram redução de 48% nessas despesas (tabela 11). É necessário realçar, no entanto, que no Governo Montoro, em 1985-86, foi proporcionada uma melhoria salarial aos pesquisadores científicos, e autorizada a reposição de pessoal administrativo e de campo para os Institutos, resultando acréscimos nos montantes nos gastos de pessoal nesses anos, em relação a 1983-84, embora em montantes inferiores a 1974 (tabela 19).

A quarta e última consideração se refere às Leis de Diretrizes Orçamentárias de 1989 e 1990 do Governo do Estado de São Paulo. A pesquisa agropecuária é omitida no rol das prioridades estabelecidas pelo Governo do Estado para a Secretaria de Agricultura e Abastecimento, em favor, por exemplo, de vários programas especiais, tais como: cessão de colhetadeiras, tratores e implementos; construção de abatedouros municipais; silos comunitários, etc., desenvolvidos no âmbito dessa Secretaria. Não é sem motivo, pois, que os Institutos de Pesquisa Agropecuária tiveram em 1989 e 1990 a menor participação no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado, 0,20% e 0,15% respectivamente, conforme tabela 11.



#### 4.2.4 As inversões financeiras realizadas nas estatais vinculadas à Secretaria de Agricultura e Abastecimento

As estatais (CEAGESP, CAIC/CODASP) vinculadas à Secretaria de Agricultura e Abastecimento recebem do Estado recursos anuais, geralmente através de inversões financeiras - subscrição de ações. A política do Governo do Estado de São Paulo pode incrementar ou não essas aplicações de recursos. Verificou-se que esses recursos aplicados nas estatais influíram negativamente na alocação de recursos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária. Esse fato evidenciou que no âmbito da SAA-SP foi dada prioridade orçamentária a essas estatais.

Elaborou-se uma tabela para verificar a influência dos recursos alocados às estatais da Secretaria de Agricultura e Abastecimento. A tabela 17 mostra a evolução e participação das inversões financeiras e das despesas realizadas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária, tendo como fonte de recursos o Tesouro do Estado, no total das despesas realizadas pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento, bem como evidencia, em porcentagem, a relação das inversões financeiras sobre as despesas realizadas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária.

A coluna (2) da tabela 17 evidencia a evolução das despesas realizadas nas estatais consideradas. No período de 1974-90, por exemplo, excluindo os anos de 1976, 1987 e 1988, em todos os demais anos há acréscimos de despesas realizadas nessas estatais em relação a 1974, oscilando esses acréscimos de 19% (1983) a 428% (1980). Em 1970 e no Governo de Laudo Natel (1971-74) constata-se que essas estatais não eram prioridade, pois se comparado o montante das inversões financeiras feitas à essas estatais, em 1974, com aquelas verificadas em 1970 a 1973, constata-se que ocorreram reduções de recursos: 1970: 41%; 1971: 85%;

TABELA 17 - EVOLUCAO E PARTICIPACAO DAS INVERSOES FINANCEIRAS REALIZADAS NAS ESTATAIS VINCULADAS A SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, DAS DESPESAS REALIZADAS NOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, EM RELACAO AO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS NA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, TENDO COMO FONTE DE RECURSOS O TESOUREIRO DO ESTADO, DE 1970 A 1990, A PRECOS DE 1990\*  
Cr\$ 1.000,00

| A N O | DESPESAS REALIZADAS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO (1) |        | ENTIDADES SUPERVISIONADAS INVERSOES FINANCEIRAS (2) |        |        | INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA (3) |        |        | RELACAO EM PORCENTAGEM (%) (2)/(3).100 |
|-------|--|--------|---|--------|--------|---|--------|--------|--|
|       | Valor  | Indice | Valor   | %      | Indice | Valor                                   | %      | Indice |  |
| 1970  | 12.174.104   | 62     | 426.279   | 3,50   | 59     | 2.381.910                               | 119,57 | 75     | 17,90                                  |
| 1971  | 13.379.331   | 69     | 110.544   | 0,83   | 15     | 2.555.367                               | 119,10 | 81     | 4,33                                   |
| 1972  | 14.895.674   | 76     | 457.799   | 3,07   | 64     | 2.811.801                               | 118,88 | 89     | 16,28                                  |
| 1973  | 17.087.290   | 88     | 563.886   | 3,30   | 79     | 3.159.417                               | 118,49 | 100    | 17,85                                  |
| 1974  | 19.519.016   | 100    | 716.436   | 3,67   | 100    | 3.169.179                               | 116,24 | 100    | 22,61                                  |
| 1975  | 22.335.511   | 114    | 1.957.813   | 8,77   | 273    | 3.252.809                               | 114,56 | 103    | 60,19                                  |
| 1976  | 18.247.631   | 93     | 645.846   | 3,54   | 90     | 3.325.328                               | 118,22 | 105    | 19,42                                  |
| 1977  | 19.914.234   | 102    | 2.995.330   | 115,04 | 418    | 2.678.709                               | 113,45 | 85     | 111,82                                 |
| 1978  | 22.799.074   | 117    | 1.880.727   | 8,25   | 263    | 3.875.432                               | 117,00 | 122    | 48,53                                  |
| 1979  | 20.236.852   | 104    | 1.380.163   | 6,82   | 193    | 3.459.834                               | 117,10 | 109    | 39,89                                  |
| 1980  | 16.192.736   | 83     | 3.784.956   | 123,37 | 528    | 2.894.132                               | 117,87 | 91     | 130,78                                 |
| 1981  | 12.887.679   | 66     | 1.701.245   | 113,20 | 237    | 2.644.047                               | 120,52 | 83     | 64,34                                  |
| 1982  | 11.799.688   | 60     | 1.322.935   | 111,21 | 185    | 2.405.781                               | 120,39 | 76     | 54,99                                  |
| 1983  | 9.038.347  | 46     | 849.703   | 9,40   | 119    | 1.929.555                               | 121,35 | 61     | 44,04                                  |
| 1984  | 10.117.244   | 52     | 3.064.899   | 130,29 | 428    | 1.645.708                               | 116,27 | 52     | 186,24                                 |
| 1985  | 11.805.657   | 60     | 2.126.246   | 118,01 | 297    | 2.320.472                               | 119,66 | 73     | 91,63                                  |
| 1986  | 15.295.565   | 78     | 2.768.455   | 118,10 | 386    | 3.047.873                               | 119,93 | 96     | 90,83                                  |
| 1987  | 9.980.289  | 51     | 554.356   | 5,55   | 77     | 2.916.628                               | 129,22 | 92     | 19,01                                  |
| 1988  | 8.332.808  | 43     | 36.294  | 0,44   | 5      | 2.428.461                               | 129,14 | 77     | 1,49                                   |
| 1989  | 12.403.370   | 64     | 2.047.030   | 116,50 | 286    | 2.798.294                               | 122,56 | 88     | 73,15                                  |
| 1990  | 10.529.144**   | 54     | 1.079.951   | 110,26 | 151    | 2.415.209**                             | 122,94 | 76     | 44,71                                  |

\* UTILIZADO COMO DEFLATOR O INDICE GERAL DE PRECOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDACAO GETULIO VARGAS (FGV).

\*\* DADO PRELIMINAR

INDICE SIMPLES, 1974 = 100

FONTES: TABELA 11 E 1990-GPS (GRUPO DE PLANEJAMENTO SETORIAL) DO GABINETE DO SECRETARIO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR.

1972: 36% e 1973: 21%, enquanto os Institutos de Pesquisa Agropecuária sofreram menor impacto, no mesmo período, com reduções de 25%, 19%, 11% e 0%, respectivamente. Excluindo o Governo Laudo Natel (1971-74) e os dois primeiros anos - 1987 e 1988 - do Governo Quéricia (1987-90), as estatais foram consideradas pelos governos como prioritárias. Um cotejo entre a evolução das despesas realizadas pela SAA, coluna (1), evidencia, por exemplo, que mesmo com redução de recursos à SAA-SP de 1980 a 1986, que oscilaram de 17% a 54%, as estatais, no mesmo período, tiveram acréscimo de recursos de 19% a 428%. A prioridade dada a essas estatais concorreu para a redução de recursos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária, como se verifica claramente no ano de 1984, por exemplo. Enquanto a SAA e os Institutos de Pesquisa Agropecuária tiveram uma redução nas suas despesas realizadas de 48%, neste ano, as estatais tiveram um acréscimo de recursos de 328%. Em 1984, as inversões financeiras a essas estatais superaram em 86% o total das despesas realizadas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária.

Contrastando com o Governo Laudo Natel (1971-74), o Governo Franco Montoro (1983-86) destinou recursos prioritariamente a essas estatais, pois esses recursos representaram 44% a 186% das despesas realizadas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária. Por outro lado, enquanto as estatais, de 1983 a 1986, tiveram acréscimo de despesas realizadas de 19% a 328%, os Institutos de Pesquisa Agropecuária tiveram redução de 48% a 4%, em relação às despesas de 1974. Diante desta constatação, a prioridade dada a essas estatais também contribuíram para a redução de recursos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária.

#### 4.2.5 Outros fatores

##### 4.2.5.1 A subordinação dos Institutos à Administração Direta

Há vários problemas relacionados à vinculação dos Institutos de Pesquisa Agropecuária à Administração Direta conforme aponta GONÇALVES et alii.<sup>15</sup> Tais óbices, segundo os autores, poderiam ser resolvidos ou minorados se os Institutos de Pesquisa Agropecuária estivessem subordinados a uma Autarquia Especial. Entre os itens abordados por esses autores, limita-se a ampliar e analisar aquele relativo aos aspectos orçamentários-financeiros dos Institutos. Pretende-se evidenciar que as dificuldades na execução orçamentária pode influir negativamente a esses Institutos, bem como, contribuir na redução do percentual de participação dos Institutos de Pesquisa Agropecuária no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado.

O principal obstáculo dos Institutos de Pesquisa Agropecuária é que, fazendo parte da Administração Centralizada e tendo os produtores como público alvo, concorrem em desigualdade de condições com outras Secretarias de Estado. Mesmo que se argumente que a pesquisa é um empreendimento que deve ser estimulado pelo Estado, pois a iniciativa privada em geral só aplica recursos em pesquisa de cujos resultados possa se apropriar, fica bastante difícil a Secretaria de Agricultura e Abastecimento concorrer, pelos recursos do Tesouro do Estado, com outras Secretarias de Estado ligadas à área social, que atingem mais de perto aos

---

15 GONÇALVES et alii - Análise das alternativas para modernização institucional da pesquisa agropecuária paulista. Agricultura em São Paulo, São Paulo, 38(2):37-68, 1991.

anseios imediatos da maior parte da população.

O aspecto orçamentário, referente ao montante de recursos anuais alocados pelo Governo do Estado aos Institutos de Pesquisa Agropecuária, foi abordado no tópico 4.1. Ocorre que, além da redução de recursos orçamentários, em termos absolutos, esses Institutos têm problemas com a parte financeira; a Secretaria da Fazenda do Estado libera os recursos de forma parcelada e com atraso, gerando problemas, tais como: o encarecimento dos produtos e serviços prestados por terceiros; a necessidade de pagamento de correção monetária a fornecedores; a negativa de fornecedores em participar de licitações, etc. Verifica-se que estes fatos penalizam duplamente os Institutos: no aspecto orçamentário, os recursos alocados são insuficientes e no financeiro, as liberações de recursos são recebidas com atraso.

Dos problemas vivenciados pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária<sup>16</sup>, destaca-se somente aquele referente à flexibilidade orçamentário-financeira na gestão dos recursos, através de uma pequena retrospectiva<sup>17</sup>.

O Orçamento Programa implantado em 1967 foi extremamente analítico e a programação denominada funcional-programática, desdobrada até os menores níveis das atividades executadas. Posteriormente, em 1974, com a aprovação da Secretaria de Economia e Planejamento, estabeleceu-se uma única atividade, denominada Pesquisa Agropecuária com recursos do Tesouro do Estado, por unidade orçamentária, no caso, a Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária-CPA, facilitando

---

16 Como por exemplo: autorização para contratação de pessoal; salários e vencimentos; limitação no consumo de combustíveis; atraso nas suplementações de recursos e ou nas liberações de recursos pela Secretaria da Fazenda, etc.

17 Agradeço os comentários e informações do Dr. Gaston Weill, responsável pela Assessoria de Planejamento do IAC.

sobremaneira a execução das despesas e o aproveitamento de recursos. A partir de 1985, com o objetivo de obter melhores dados para a identificação dos centros de custos e condições de controle e gerenciamento, introduziu-se uma série de atividades meios como: "Manutenção de Próprios", "Manutenção dos Serviços de Transportes", "Processamento de Dados", etc., além daquela primeira - "Pesquisa Agropecuária". Essa medida, longe de alcançar seus objetivos, têm proporcionado inconvenientes de toda ordem possível como:

- o desdobramento dos recursos nas atividades, com as desvantagens da pulverização;

- multiplicação dos procedimentos administrativos na área de despesa, sem um quadro de pessoal qualitativa e quantitativamente adequado;

- o enrijecimento do processo de aplicação dos recursos, em função de uma sistemática extremamente complexa de alterações orçamentárias.

A intenção da Secretaria de Economia e Planejamento foi de proceder a uma "amarração" de recursos a determinadas despesas, impedindo seu "desvio" para outros fins. Ocorreu, no entanto, que em certos momentos existiram recursos num determinado item e insuficiência deles em outros, ocasionando problemas tanto no funcionamento das unidades de despesa, como nos Institutos de Pesquisa Agropecuária.

Outros entraves podem ser mencionados, como a liberação de recursos por quotas trimestrais, e os atrasos na suplementação de recursos aos Institutos. Com relação às quotas, os recursos dos Institutos são distribuídos em percentuais fixados pelo governo, sendo que as despesas de capital (investimento) normalmente são alocadas em maior percentual para as últimas quotas. Como esses recursos não são corrigidos, quando os Institutos forem utilizá-los, se encontram defasados.

Com relação às suplementações de recursos,

elas tornam-se necessárias em virtude da alta inflação verificada no decorrer do ano. Os recursos da dotação inicial, sofrem rápida desvalorização, prejudicando a aquisição de bens e/ou de serviços pelos Institutos. As suplementações, quando ocorrem, também são liberadas com atraso e em prejuízo dos Institutos. A suplementação recebida em dezembro, pode não chegar a ser utilizada, pois compras que exigem licitação, têm que obedecer prazos legais, dificultando a efetiva compra de bens. Este fato contribui para que o montante das despesas realizadas pelos Institutos seja menor, podendo ocorrer a redução percentual dessas despesas quando cotejadas com o total das despesas realizadas pelo Governo do Estado.

#### **4.2.5.2 Insuficiente mobilização política dos integrantes dos Institutos de Pesquisa Agropecuária**

No período de 1970-90, três grandes mobilizações podem ser destacadas no âmbito dos Institutos de Pesquisa Agropecuária.

A primeira ocorreu quando foram constituídas as empresas públicas de pesquisa agropecuária em quase todos os Estados da Federação, após a criação da EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA, com exceção de São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. Pode-se citar, também, no período de 1974/75 uma intensa mobilização que culminou com a criação da carreira de Pesquisador Científico em 1975.

A segunda refere-se ao esforço desenvolvido pelos pesquisadores, principalmente do Instituto Agrônomo de Campinas, junto com outras Entidades e Associações, contra o projeto de Lei enviado à Câmara dos Deputados, pelo Governo Federal, criando a "Lei de Proteção dos Cultivares". A mobilização conjunta de vários técnicos resultou no arqui-

vamento do projeto de Lei em 1979.

A terceira mobilização ocorreu no segundo semestre de 1990, durante as Campanhas SOS-IAC e SOS-Pesquisa. Naquele ano houve uma intensa mobilização não só do corpo técnico dos Institutos, como também de funcionários administrativos, visando sensibilizar a opinião pública e o Governo do Estado para os seguintes problemas: autonomia administrativa, efetivo apoio financeiro, carência de recursos humanos, entre outros. Os resultados desse movimento, no entanto, fogem do período delimitado no presente estudo. Os reflexos dessas campanhas, a partir de 1991, poderão ser avaliados, no futuro, por outros pesquisadores. Durante o período de 1970-89 não foi possível identificar mobilizações de interessados em Pesquisa Pública consideradas de expressão.

#### **4.3 A evolução dos gastos com pessoal, custeio e capital. Qual dessas despesas foi mais afetada pela alocação de recursos pelo Governo do Estado de São Paulo?**

Para o funcionamento das unidades orçamentárias e de despesa há necessidade de recursos, que podem ser englobados em três grupos: a) pessoal e reflexos; b) custeio; c) capital.

A tabela 18 mostra a evolução e a participação com pessoal, custeio e capital, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa, no total das despesas realizadas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária. Dos três grupos de despesa, em pesquisa, os gastos com pessoal representaram a maior parcela: de 84,82% (1978) a 71,83% (1986); as despesas de custeio variou de 10,72% (1978) a 20,36% (1988) e as despesas de capital, oscilaram de uma participação de 0,88% (1974) a 12,33% (1986).



TABELA 18 - EVOLUÇÃO E PARTICIPAÇÃO DOS GRUPOS DE DESPESA: PESSOAL E REFLEXOS, CUSTEIO E CAPITAL DOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUÁRIA DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS DESSES INSTITUTOS, TENDO COMO FONTES DE RECURSOS O TESOURO DO ESTADO E OS FUNDOS ESPECIAIS DE DESPESA, DE 1970 A 1990, A PRECISO DE 1990\*

Cr\$ 1.000,00

| ANO  | DESPESAS CORRENTES |        |         |         |        |        |                 |        |        |           | DESPESAS DE CAPITAL |        |         |       | TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS |           |            |        |
|------|--------------------|--------|---------|---------|--------|--------|-----------------|--------|--------|-----------|---------------------|--------|---------|-------|-------------------------------|-----------|------------|--------|
|      | PESSOAL E REFLEXOS |        | CUSTEIO |         |        |        | TOTAL CORRENTES |        |        |           | TOTAL               |        |         |       | REALIZADAS                    |           | REALIZADAS |        |
|      | Valor              | %      | Índice  | Valor   | %      | Índice | Valor           | %      | Índice | Valor     | %                   | Índice | Valor   | %     | Índice                        | Valor     | %          | Índice |
| 1970 | n.d.               | --     | --      | n.d.    | --     | --     | 2.588.561       | 198,16 | 81     | 2.884.972 | 192,29              | 88     | 48.695  | 1,84  | 49                            | 2.637.166 | 110,00     | 80     |
| 1971 | n.d.               | --     | --      | n.d.    | --     | --     | n.d.            |        |        | 2.976.863 | 191,59              | 93     | 234.309 | 7,71  | 237                           | 3.039.282 | 110,00     | 92     |
| 1972 | n.d.               | --     | --      | n.d.    | --     | --     | n.d.            |        |        | 3.350.353 | 193,06              | 105    | 273.248 | 8,41  | 277                           | 3.250.111 | 110,00     | 98     |
| 1973 | n.d.               | --     | --      | n.d.    | --     | --     | 539.299         | 116,33 | 100    | 3.203.608 | 197,01              | 100    | 249.979 | 6,94  | 253                           | 3.600.332 | 110,00     | 109    |
| 1974 | 2.664.309          | 180,68 | 100     | 554.491 | 116,34 | 103    | 3.363.870       | 199,12 | 105    | 3.436.215 | 197,92              | 107    | 98.774  | 2,99  | 100                           | 3.302.382 | 110,00     | 100    |
| 1975 | 2.809.380          | 182,78 | 105     | 545.946 | 119,15 | 101    | 2.632.039       | 192,34 | 82     | 3.848.127 | 195,55              | 120    | 29.775  | 0,88  | 30                            | 3.393.646 | 110,00     | 103    |
| 1976 | 2.840.083          | 180,93 | 107     | 522.220 | 114,51 | 97     | 3.518.699       | 197,78 | 110    | 3.848.127 | 195,55              | 120    | 73.014  | 2,08  | 74                            | 3.509.229 | 110,00     | 106    |
| 1977 | 2.086.993          | 173,19 | 78      | 454.678 | 114,79 | 84     | 2.988.537       | 197,21 | 93     | 2.730.850 | 197,92              | 85     | 218.327 | 7,66  | 221                           | 2.850.366 | 110,00     | 86     |
| 1978 | 3.416.294          | 184,82 | 128     | 400.902 | 114,37 | 74     | 3.848.127       | 195,55 | 120    | 3.518.699 | 197,78              | 110    | 179.375 | 4,45  | 182                           | 4.027.503 | 110,00     | 122    |
| 1979 | 2.996.480          | 183,27 | 112     | 388.173 | 115,29 | 72     | 2.988.537       | 197,21 | 93     | 2.499.998 | 198,44              | 78     | 79.927  | 2,22  | 81                            | 3.598.627 | 110,00     | 109    |
| 1980 | 2.533.859          | 182,42 | 95      | 444.554 | 124,69 | 82     | 2.988.537       | 197,21 | 93     | 2.499.998 | 198,44              | 78     | 85.838  | 2,79  | 87                            | 3.074.375 | 110,00     | 93     |
| 1981 | 2.329.948          | 183,54 | 87      | 480.991 | 119,39 | 89     | 400.902         | 114,37 | 74     | 2.730.850 | 197,92              | 85     | 58.040  | 2,08  | 59                            | 2.788.890 | 110,00     | 84     |
| 1982 | 2.111.825          | 183,16 | 79      | 527.755 | 115,84 | 98     | 388.173         | 115,29 | 72     | 2.499.998 | 198,44              | 78     | 39.492  | 1,56  | 40                            | 2.539.490 | 110,00     | 77     |
| 1983 | 1.664.867          | 180,57 | 62      | 373.196 | 118,06 | 69     | 373.196         | 118,06 | 69     | 2.038.063 | 198,63              | 64     | 28.320  | 1,37  | 29                            | 2.066.383 | 110,00     | 63     |
| 1984 | 1.299.961          | 172,19 | 49      | 480.991 | 119,39 | 89     | 444.554         | 124,69 | 82     | 1.744.515 | 196,88              | 54     | 56.166  | 3,12  | 57                            | 1.800.680 | 110,00     | 55     |
| 1985 | 1.861.141          | 175,04 | 70      | 527.755 | 115,84 | 98     | 480.991         | 119,39 | 89     | 2.342.132 | 194,44              | 73     | 137.984 | 5,56  | 140                           | 2.480.115 | 110,00     | 75     |
| 1986 | 2.393.657          | 171,83 | 90      | 584.102 | 118,81 | 108    | 527.755         | 115,84 | 98     | 2.921.412 | 187,67              | 91     | 410.874 | 12,33 | 416                           | 3.332.286 | 110,00     | 101    |
| 1987 | 2.305.141          | 174,23 | 87      | 519.790 | 120,36 | 96     | 584.102         | 118,81 | 108    | 2.889.243 | 193,04              | 90     | 216.049 | 6,96  | 219                           | 3.105.292 | 110,00     | 94     |
| 1988 | 1.942.636          | 176,09 | 73      | 486.339 | 116,64 | 90     | 519.790         | 120,36 | 96     | 2.462.426 | 196,45              | 77     | 90.764  | 3,55  | 92                            | 2.553.190 | 110,00     | 77     |
| 1989 | 2.224.082          | 176,08 | 83      | 441.161 | 100,00 | 82     | 486.339         | 116,64 | 90     | 2.710.421 | 192,71              | 85     | 213.008 | 7,29  | 216                           | 2.923.429 | 110,00     | 89     |
| 1990 | 1.990.630          | 178,90 | 75      | 441.161 | 100,00 | 82     | 441.161         | 100,00 | 82     | 2.431.791 | 196,39              | 76     | 91.041  | 3,61  | 92                            | 2.522.832 | 110,00     | 76     |

n.d. = dados não disponíveis.

\* UTILIZADO COMO DEFLATOR O ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDACAD GETULIO VARGAS (FGV).

\*\* DADOS PRELIMINARES

ÍNDICE SIMPLIS: 1974 = 100.

FONTES: BALANÇO GERAL DO ESTADO E RELATÓRIOS DA CONTADORIA GERAL DO ESTADO, SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SÃO PAULO, INDIQUE SIMPLIS: 1974 = 100. FONTES: 1990= GPS (GRUPO DE PLANEJAMENTO SETORIAL) DO GABINETE DO SECRETARIO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR.

A tabela 19 destaca a evolução e a participação dos principais grupos de despesa tendo como fonte exclusiva de recursos o Tesouro do Estado. Nessa tabela o montante de gastos com pessoal não se altera em relação à tabela anterior, porque é vedado aos Fundos Especiais de Despesa a contratação de pessoal e o pagamento de salários/vencimentos. As despesas de custeio e capital, como podem ser feitas tanto com recursos do Tesouro do Estado como pelo Fundo Especial de Despesa, contribuíram para alterar a participação de cada grupo de despesa quando se considera apenas uma fonte de recursos (tabela 18 - duas fontes de recursos; tabela 19 - uma fonte). As despesas de custeio e capital, se restritas aos recursos do Tesouro do Estado, faz com que a participação com gastos de pessoal aumente, diminuindo, em contra-partida, a de custeio e de capital.

A participação dos gastos com pessoal oscilou de 77,88% (1977) a 88,15% (1978). O ano de 1978 é atípico, apresentando o maior montante de recursos no período 1970-90. Um fator que contribuiu para esse fato foi, sem dúvida, a Lei Complementar nº 180. Essa Lei trouxe em seu bojo dois grandes benefícios: o primeiro relacionado à melhoria salarial, em termos de ganhos reais, a todos os funcionários e servidores pela reclassificação de cargos e funções; o segundo, foi que pela primeira vez os funcionários dos três Poderes foram contemplados com o 13º salário, denominado na época de "Gratificação de Natal". As conquistas obtidas nesse ano foram, com o passar do tempo, perdendo sua eficácia, quando em 1984 o montante de gastos com pessoal, em termos reais, representou apenas 49% das despesas de 1974 ou 38% do montante de 1978! Por períodos de governo, a participação média dos gastos com pessoal representaram: 1975-78: 84,42%; 1979-82: 87,54%; 1983-86: 81,0%; e 1987-90: 80,75%. De 1974 a 1990 o Governo Paulo Egydio (1975-78) foi o único que procurou evitar queda no montante dos gastos com pessoal. Quando comparado o montante dos gastos de 1975 a

TABELA 19 - EVOLUÇÃO E PARTICIPAÇÃO DOS GRUPOS DE DESPESA: PESSOAL E REFLEXOS, CUSTEIO E CAPITAL DOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUÁRIA DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS DESSOS INSTITUTOS, TENDO COMO FONTE DE RECURSO O TESOURO DO ESTADO, DE 1970 A 1990, A PREÇOS DE 1990\*

Cr\$ 1.000,00

| ANO  | DESPESAS CORRENTES |              |           |              |                 |              | DESPESAS DE CAPITAL |              |            |            |            |             | TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS |              |           |              |  |  |
|------|--------------------|--------------|-----------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|--------------|------------|------------|------------|-------------|-------------------------------|--------------|-----------|--------------|--|--|
|      | PESSAL E REFLEXOS  |              | CUSTEIO   |              | TOTAL CORRENTES |              | TOTAL               |              | TOTAL      |            | TOTAL      |             | REALIZADAS                    |              | TOTAL     |              |  |  |
|      | Valor              | % Índice     | Valor     | % Índice     | Valor           | % Índice     | Valor               | % Índice     | Valor      | % Índice   | Valor      | % Índice    | Valor                         | % Índice     | Valor     | % Índice     |  |  |
| 1970 | n.d.               | --   --      | n.d.      | --   --      | 2.381.910       | 100,00   77  | --                  | --   --      | --         | --   --    | 193.772(1) | 6,37   313  | 2.381.910                     | 100,00   75  | 2.575.682 | 100,00   81  |  |  |
| 1971 | n.d.               | --   --      | n.d.      | --   --      | n.d.            | --   --      | n.d.                | --   --      | 191.995(3) | 5,33   310 | 215.484(2) | 6,63   348  | 3.159.417                     | 100,00   100 | 2.811.801 | 100,00   89  |  |  |
| 1972 | n.d.               | --   --      | n.d.      | --   --      | n.d.            | --   --      | n.d.                | --   --      | 61.954     | 1,95   100 | 3.107.165  | 98,05   100 | 3.169.119                     | 100,00   100 | 3.252.809 | 100,00   103 |  |  |
| 1973 | n.d.               | --   --      | n.d.      | --   --      | 443.429         | 113,63   100 | 3.252.809           | 100,00   105 | --         | --   --    | 46.335     | 1,39   75   | 3.330.230                     | 100,00   105 | 2.678.709 | 100,00   85  |  |  |
| 1974 | 2.664.309          | 184,07   100 | 442.856   | 113,97   100 | 3.107.165       | 98,05   100  | 3.283.895           | 98,61   106  | 192.481    | 7,19   311 | 140.204    | 3,62   226  | 3.459.834                     | 100,00   109 | 2.894.132 | 100,00   91  |  |  |
| 1975 | 2.809.380          | 186,37   105 | 443.429   | 113,63   100 | 3.735.229       | 96,38   120  | 3.408.714           | 98,52   110  | 51.119     | 1,48   83  | 43.029     | 1,49   69   | 3.495.834                     | 100,00   109 | 2.644.047 | 100,00   83  |  |  |
| 1976 | 2.840.083          | 185,28   107 | 443.812   | 113,33   100 | 3.283.895       | 98,61   106  | 2.851.103           | 98,51   92   | 34.749     | 1,31   56  | 6.188      | 0,26   10   | 2.405.781                     | 100,00   76  | 1.929.555 | 100,00   61  |  |  |
| 1977 | 2.086.093          | 177,88   78  | 400.135   | 114,94   90  | 2.486.228       | 92,81   80   | 2.609.299           | 98,69   84   | --         | --   --    | --         | --   --     | 1.645.708                     | 100,00   52  | 2.320.472 | 100,00   73  |  |  |
| 1978 | 3.416.294          | 188,15   128 | 318.935   | 8,23   72    | 3.735.229       | 96,38   120  | 2.399.593           | 99,74   77   | 90.382     | 3,90   146 | 300.067    | 9,85   484  | 3.047.873                     | 100,00   96  | 2.917.479 | 100,00   92  |  |  |
| 1979 | 2.976.480          | 186,61   112 | 412.235   | 111,91   93  | 3.408.714       | 98,52   110  | 1.929.555           | 100,00   62  | 60.043     | 2,47   97  | 155.320    | 5,32   251  | 2.428.461                     | 100,00   77  | 2.798.294 | 100,00   88  |  |  |
| 1980 | 2.533.859          | 187,55   95  | 317.244   | 110,96   72  | 2.851.103       | 98,51   92   | 1.645.708           | 100,00   53  | 175.973    | 6,29   284 | 62.960**   | 2,61   102  | 2.415.209**                   | 100,00   76  |           |              |  |  |
| 1981 | 2.329.948          | 188,12   87  | 279.351   | 110,57   63  | 2.609.299       | 98,69   84   | 1.645.708           | 100,00   53  |            |            |            |             |                               |              |           |              |  |  |
| 1982 | 2.111.825          | 187,78   79  | 287.768   | 111,96   65  | 2.399.593       | 99,74   77   | 1.645.708           | 100,00   53  |            |            |            |             |                               |              |           |              |  |  |
| 1983 | 1.664.867          | 186,28   62  | 264.689   | 113,72   60  | 1.929.555       | 100,00   62  | 1.645.708           | 100,00   53  |            |            |            |             |                               |              |           |              |  |  |
| 1984 | 1.299.961          | 178,99   49  | 345.748   | 121,01   78  | 1.645.708       | 100,00   53  | 1.645.708           | 100,00   53  |            |            |            |             |                               |              |           |              |  |  |
| 1985 | 1.861.141          | 180,21   70  | 368.949   | 115,90   83  | 2.230.089       | 96,10   72   | 2.230.089           | 96,10   72   |            |            |            |             |                               |              |           |              |  |  |
| 1986 | 2.393.657          | 178,54   90  | 354.150   | 111,62   80  | 2.747.806       | 90,15   88   | 2.747.806           | 90,15   88   |            |            |            |             |                               |              |           |              |  |  |
| 1987 | 2.305.141          | 179,01   87  | 457.019   | 115,66   103 | 2.762.159       | 94,68   89   | 2.762.159           | 94,68   89   |            |            |            |             |                               |              |           |              |  |  |
| 1988 | 1.993.624          | 182,09   75  | 374.795   | 115,43   85  | 2.368.418       | 97,53   76   | 2.368.418           | 97,53   76   |            |            |            |             |                               |              |           |              |  |  |
| 1989 | 2.224.082          | 179,48   83  | 398.239   | 114,23   90  | 2.622.321       | 93,71   84   | 2.622.321           | 93,71   84   |            |            |            |             |                               |              |           |              |  |  |
| 1990 | 1.990.630**        | 182,42   75  | 361.619** | 114,97   82  | 2.352.249**     | 97,39   76   | 2.352.249**         | 97,39   76   |            |            |            |             |                               |              |           |              |  |  |

n d = dados não disponíveis  
 \* UTILIZADO COMO DEFLATOR O ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV).  
 \*\* DADOS PRELIMINARES  
 ÍNDICE SIMPLIS 1974 = 100  
 (1) (2) (3) RESTRITO AOS GASTOS EXECUTADOS COM RECURSOS DO TESOURO DO ESTADO DA "CONTA" SERVIÇO EM REGIME DE PROGRAMAÇÃO ESPECIAL.  
 FONTES: BALANÇO GERAL DO ESTADO, E RELATORIOS DA CONTADORIA GERAL DO ESTADO, DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO  
 1990 = GPS(GRUPO PLANEJAMENTO SETORIAL) DO GABINETE DO SECRETARIO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR.

1978, com aqueles realizados em 1974, constata-se, em geral, crescimento nessas despesas: 1975: 5%; 1976: 7%; 1977: -22% e 1978: 28%. Ainda tendo como base o montante dos gastos com pessoal de 1974, as maiores reduções, no período de 1974-90, ocorreram em 1983: 38% e 1984: 51%, anos de recessão econômica, com queda na arrecadação do ICMS, nesses anos (tabela 9).

As despesas de custeio oscilaram de 8,23% (1978) a 21,01% (1984). Essa participação de 21,01% de 1984 foi atípica, pois é o ano considerado pior em termos de despesas realizadas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária. Por períodos de governo, a participação média dos gastos com custeio representaram: 1975-78: 12,53%; 1979-82: 11,35%; 1983-86: 15,56%; e 1987-90: 15,074%. Em 1975-76 os gastos de custeio, em termos reais, se equivaleram; em 1977 sofreram redução de 10% e 28% em 1978, pressionados pelos gastos de pessoal deste ano. Os gastos de custeio têm a sua maior perda em 1983, redução de 40% em relação a 1974, crescem a partir desse ano atingindo em 1987 um montante superior a 3% daquele de 1974 e depois decrescendo novamente. O diferencial dos montantes das despesas de custeio e de capital da tabela 18 para a 19 permite verificar a maior ou menor influência das despesas realizadas originárias dos Fundos Especiais de Despesa feitas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária.

As despesas de capital, também denominadas de investimentos, representam o grupo que menor participação teve no total das despesas realizadas nos Institutos. A sua participação oscilou de 1,31% (1981) a 7,19% (1977). Dois aspectos são relevantes de serem mencionados, ocorridos no período de 1971-90, relacionados a essas despesas de capital. O primeiro, relativo ao período de Governo de Laudo Natel (1971-74), onde a participação desse grupo de despesas

alcançou 5,07%<sup>18</sup>. O segundo, é que houve período de governo onde não houve qualquer participação dos recursos do Tesouro do Estado, como nos anos de 1975, 1983 e 1984, nos gastos de capital. Por período de governo, a participação média dos gastos com despesas de capital representaram: 1971-74: 5,07%; 1975-78: 3,05%; 1979-82: 1,14%; 1983-86: 3,44%; e 1987-90: 4,17%. Em termos de evolução desse grupo de despesas, houve alternância de altos e baixos em função da prioridade estabelecida em cada governo. Após 1974, excluindo 1977 e 1978, houve uma tendência declinante com gastos de capital. Por exemplo, em relação aos gastos de capital de 1974, ocorreram reduções desses recursos destinados aos Institutos em 1982: 90% e de 100% em 1983 e 1984. Nos anos seguintes, esse montante oscilou sem tendência definida. Veículos, máquinas, equipamentos, etc., necessitam de renovação periódica não só devido aos gastos com manutenção, como também pela obsolescência desses equipamentos. Verifica-se, excluindo o período de 1971-74, que não houve uma política de governo que procurasse alocar recursos de capital de forma rotineira, o que afetou a programação de investimentos propostos pelos Institutos à Secretaria de Agricultura e Abastecimento, através da Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária. O atraso na renovação e modernização dos equipamentos e instalações, além dos prejuízos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária, também penaliza o próprio Governo do Estado, que necessita alocar, no futuro, elevados recursos de capital para suprir deficiências de investimentos que deveriam ter sido feitos anteriormente.

A década de 80, que representou efetiva redução de recursos destinados aos Institutos de Pesquisa Agro-

---

<sup>18</sup> Este total é subestimado, pois utilizou-se exclusivamente as despesas de capital de 1971-73 de recursos do Tesouro do Estado executados através da "conta" Serviços em Regime de Programação Especial.

pecuária, apresentou pelo menos dois períodos de tendências: o primeiro de 1980 a 1986 e o segundo de 1987 a 1990. No primeiro período, a redução de recursos afetou drasticamente as despesas de capital, que também declinaram inexistindo aplicação de recursos do Tesouro do Estado em 1983 e 1984. As despesas de pessoal tiveram menor perda real em relação às de custeio nesse período. Essa tendência foi revertida no último governo (1987-90), quando as despesas de pessoal tiveram maior redução que as de custeio. O montante das despesas de capital não apresentaram uma tendência definida. De acordo com os governos, esse montante sofreu grandes oscilações. Por essa razão as despesas de capital foram as mais afetadas pela alocação de recursos. Evidenciam-se, também, o achatamento salarial ocorrido nesta década, principalmente de 1980 a 1985.

A tabela 20, última desta seção, destaca a evolução das despesas realizadas de custeio dos Institutos de Pesquisa Agropecuária por fontes de recursos, Tesouro do Estado e Fundos Especiais de Despesa, no total das despesas de custeio desses Institutos. Esta tabela evidencia que as despesas de custeio oriundas do Tesouro do Estado, com exceção do período de Governo de 1975-78, apresentaram reduções gradativas de recursos, sendo que em 1983 atingiu 60% das despesas em relação ao montante de despesas realizadas de 1974. Os Fundos Especiais de Despesa dos Institutos, por sua vez, de 1974 a 1988, apresentaram o montante de despesas realizadas sempre superiores a 1974, destacando a sua importância como fonte de recursos nas despesas de custeio. O esforço dos Institutos em gerarem recursos próprios, não foi suficiente para deter a queda das despesas realizadas quando se considera as duas fontes de recursos. A evolução dos gastos de custeio, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa, caiu após 1977, acompanhando a redução de recursos das despesas de custeio originárias do Tesouro do Estado. Estas últimas participam

TABELA 20 - EVOLUCAO DAS DESPESAS REALIZADAS DE CUSTEIO, DOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA, TENDO COMO FONTES DE RECURSOS O TESOIRO DO ESTADO E OS FUNDOS ESPECIAIS DE DESPESA E A PARTICIPACAO DAS DESPESAS REALIZADAS DE CUSTEIO, TENDO COMO FONTE DE RECURSOS O TESOIRO DO ESTADO, NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS DE CUSTEIO DOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1974 A 1990, A PRECOS DE 1990\*\*. ANO BASE 1974.  
Cr\$ 1.000,00

| A N O | DESPESAS REALIZADAS DE CUSTEIO* |       |                                 |       |                      |     | RELACAO EM PORCENTAGEM (%)<br>(1)/(3).100 |
|-------|---------------------------------|-------|---------------------------------|-------|----------------------|-----|---|
|       | FONTE DE RECURSOS               |       |                                 |       |                      |     |   |
|       | Tesouro do Estado (1)           |       | Fundos Especiais de Despesa (2) |       | Tesouro + Fundos (3) |     |   |
| Valor | Índice                          | Valor | Índice                          | Valor | Índice               |     |   |
| 1974  | 442.856                         | 100   | 96.443                          | 100   | 539.299              | 100 | 82  |
| 1975  | 443.429                         | 100   | 111.062                         | 115   | 554.491              | 103 | 80  |
| 1976  | 443.812                         | 100   | 152.320                         | 158   | 596.132              | 111 | 74  |
| 1977  | 400.135                         | 90    | 145.811                         | 151   | 545.946              | 101 | 73  |
| 1978  | 318.935                         | 72    | 112.899                         | 117   | 431.834              | 80  | 74  |
| 1979  | 412.235                         | 93    | 109.985                         | 114   | 522.220              | 97  | 79  |
| 1980  | 317.244                         | 72    | 137.433                         | 143   | 454.678              | 84  | 70  |
| 1981  | 279.351                         | 63    | 121.551                         | 126   | 400.902              | 74  | 70  |
| 1982  | 287.768                         | 65    | 100.405                         | 104   | 388.173              | 72  | 74  |
| 1983  | 264.689                         | 60    | 108.507                         | 113   | 373.196              | 69  | 71  |
| 1984  | 345.748                         | 78    | 98.806                          | 102   | 444.554              | 82  | 78  |
| 1985  | 368.949                         | 83    | 112.042                         | 116   | 480.991              | 89  | 77  |
| 1986  | 354.150                         | 80    | 173.606                         | 180   | 527.755              | 98  | 67  |
| 1987  | 457.019                         | 103   | 127.084                         | 132   | 584.102              | 108 | 78  |
| 1988  | 374.795                         | 85    | 144.995                         | 150   | 519.790              | 96  | 72  |
| 1989  | 398.239                         | 90    | 88.100                          | 91    | 486.339              | 90  | 82  |
| 1990  | 361,619***                      | 82    | 79,542***                       | 82    | 441,161***           | 82  | 82  |

\* EXCLUÍDO GASTOS COM PESSOAL E REFLEXOS.

\*\* UTILIZADO COMO DEFLATOR O ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV).

\*\*\* DADOS PRELIMINARES.

ÍNDICE SIMPLES, 1974 = 100.

FONTES: BALANÇO GERAL DO ESTADO E RELATÓRIOS DA CONTADORIA GERAL DO ESTADO, DA SECRETARIA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO - E 1990 = GPS (GRUPO DE PLANEJAMENTO SETORIAL), DO GABINETE DO SECRETARIO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR.

com 67% a 82% no total das despesas de custeio dos Institutos. Os Fundos Especiais de Despesa, por sua vez, participaram com 18% a 33% no total das despesas de custeio dos Institutos de Pesquisa Agropecuária. Essa participação aparentemente modesta tem permitido, no entanto, aos Institutos agilizarem pagamentos e/ou compras, como também suprir de recursos itens de despesa do Tesouro do Estado, sem saldo orçamentário, enquanto se aguarda a suplementação de recursos do Tesouro, via Decreto Governamental. A tabela 20 aponta a despesa de custeio originária do Tesouro do Estado como a mais afetada pela alocação de recursos, quando comparada com aquelas realizadas com recursos dos Fundos Especiais de Despesa.

**4.4 Que reflexos houve, no período de 1984 a 1990, no número de projetos de pesquisa e na produção de bens e serviços ofertados pelos Institutos, em relação aos recursos de custeio alocados pelo Governo do Estado?**

A maior parte dos projetos de Pesquisa e a produção de bens e serviços a serem oferecidos ao setor produtivo do Estado depende em grande parte dos recursos do Governo do Estado de São Paulo. O item anterior já abordou a importância das despesas de custeio oriundas dos Fundos Especiais de Despesa dos Institutos, em relação ao total das despesas de custeio anuais dos Institutos de Pesquisa Agropecuária. Aborda-se em seguida os principais bens e serviços produzidos pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária, que geram recursos para os Fundos Especiais de Despesa. É necessário esclarecer um aspecto relevante com relação aos gastos (despesas realizadas) efetuados por estes Institutos, utilizando esta fonte de recursos.

As despesas realizadas, através de recursos dos Fundos Especiais de Despesa, estão intimamente correla-



cionadas à arrecadação de recursos por estes Fundos, ou seja, quanto maior a arrecadação de recursos, via Fundo Especial de Despesa, maior será o montante das despesas realizadas em cada Instituto de Pesquisa Agropecuária, através dessa fonte de recursos. Este fato ocorre porque a Secretaria da Fazenda do Estado obriga essas unidades a utilizarem integralmente estes recursos para pagar, mensalmente, os compromissos de responsabilidade de cada Unidade de Despesa.

Neste tópico pretende-se verificar apenas, nos seis anos que antecederam a campanha SOS-Pesquisa em 1990, quais os reflexos que ocorreram no número de projetos de pesquisa e na produção dos principais bens e serviços dos Institutos, restritos aos anos de 1984 a 1990, face os recursos recebidos pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária, principalmente de recursos de custeio oriundos do Tesouro do Estado.

Para avaliar os impactos da alocação de recursos de custeio sobre o número de projetos e na produção de bens e serviços, altera-se o ano base para 1987, por ser o ano mais representativo do período de 1984 a 1990. A tabela 20-A, com alteração do ano base de 1974 para 1987, evidencia que no período de 1984 a 1990, as despesas de custeio oriundas do Tesouro do Estado apresentaram reduções de 24% a 19% de 1984 a 1986, e reduções de 18% a 21% de 1988 a 1990, em relação ao ano base 1987. Exceto em 1987, as despesas de custeio de 1984 a 1990 foram inferiores às de 1974 a 1976, por exemplo. As tabelas 21 a 26 apresentadas a seguir, o ano base também será 1987.

A tabela 21 permite verificar que, exceto em 1987, o total anual das despesas de custeio, tendo como fonte de recursos o Tesouro do Estado, de 1984 a 1990, foi inferior ao montante gasto em 1974. A análise da participação das principais contas de custeio revelaram que são os gastos com aquisição de material que consumiram maior parcela desses recursos, variando essa participação de 53,56% (1986) a

TABELA 20-A - EVOLUCAO DAS DESPESAS REALIZADAS DE CUSTEIO, DOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA, TENDO COMO FONTES DE RECURSOS O TESOIRO DO ESTADO E OS FUNDOS ESPECIAIS DE DESPESA E A PARTICIPACAO DAS DESPESAS REALIZADAS DE CUSTEIO, TENDO COMO FONTE DE RECURSOS O TESOIRO DO ESTADO, NO TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS DE CUSTEIO DOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1974 A 1990, A PRECOS DE 1990\*\*. ANO BASE 1987.  
Cr\$ 1.000,00

| A N O | DESPESAS REALIZADAS DE CUSTEIO* |        |                                 |        |                      |        | RELACAO EM PORCENTAGEM (%)<br>(1)/(3) .100 |
|-------|---------------------------------|--------|---------------------------------|--------|----------------------|--------|--|
|       | FONTE DE RECURSOS               |        |                                 |        |                      |        |  |
|       | Tesouro do Estado (1)           |        | Fundos Especiais de Despesa (2) |        | Tesouro + Fundos (3) |        |  |
|       | Valor                           | Indice | Valor                           | Indice | Valor                | Indice |  |
| 1974  | 442.856                         | 97     | 96.443                          | 76     | 539.299              | 92     | 82   |
| 1975  | 443.429                         | 97     | 111.062                         | 87     | 554.491              | 95     | 80   |
| 1976  | 443.812                         | 97     | 152.320                         | 120    | 596.132              | 102    | 74   |
| 1977  | 400.135                         | 88     | 145.811                         | 115    | 545.946              | 93     | 73   |
| 1978  | 318.935                         | 70     | 112.899                         | 89     | 431.834              | 74     | 74   |
| 1979  | 412.235                         | 90     | 109.985                         | 87     | 522.220              | 89     | 79   |
| 1980  | 317.244                         | 69     | 137.433                         | 108    | 454.678              | 78     | 70   |
| 1981  | 279.351                         | 61     | 121.551                         | 96     | 400.902              | 69     | 70   |
| 1982  | 287.768                         | 63     | 100.405                         | 79     | 388.173              | 66     | 74   |
| 1983  | 264.689                         | 58     | 108.507                         | 85     | 373.196              | 64     | 71   |
| 1984  | 345.748                         | 76     | 98.806                          | 78     | 444.554              | 76     | 78   |
| 1985  | 368.949                         | 81     | 112.042                         | 88     | 480.991              | 82     | 77   |
| 1986  | 354.150                         | 77     | 173.606                         | 137    | 527.755              | 90     | 67   |
| 1987  | 457.019                         | 100    | 127.084                         | 100    | 584.102              | 100    | 78   |
| 1988  | 374.795                         | 82     | 144.995                         | 114    | 519.790              | 89     | 72   |
| 1989  | 398.239                         | 87     | 88.100                          | 69     | 486.339              | 83     | 82   |
| 1990  | 361.619***                      | 79     | 79.542***                       | 63     | 441.161***           | 76     | 82   |

\* EXCLUIDO GASTOS COM PESSOAL E REFLEXOS.

\*\* UTILIZADO COMO DEFLATOR O INDICE GERAL DE PRECOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDACAO GETULIO VARGAS (FGV).

\*\*\* DADOS PRELIMINARES.

INDICE SIMPLES, 1987 = 100

FONTES: BALANCO GERAL DO ESTADO E RELATORIOS DA CONTADORIA GERAL DO ESTADO, DA SECRETARIA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO - E 1990 = GPS (GRUPO DE PLANEJAMENTO SETORIAL), DO GABINETE DO SECRETARIO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR.

TABELA 21 - EVOLUCAO DO TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO DE 1974 A 1990 EM COMPARACAO COM O TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO DE 1974 E A EVOLUCAO E PARTICIPACAO DAS DIVERSAS CONTAS CORRENTES DE CUSTEIO EM RELACAO AO TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO TENDO COMO FONTE DE RECURSOS O TESOURO DO ESTADO, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1984 A 1990. A PRECOS DE 1990\*

Cr\$ 1.000,00

| DESPESAS DE CUSTEIO **<br>DOS INSTITUTOS DE PESQUISA<br>AGROPECUARIA | 1974    |        | 1984    |        | 1985    |        | 1986    |        | 1987    |        | 1988    |        | 1989    |        | 1990    |        |
|--|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|  | Valor   | Índice | Valor   | Índice | Valor   | Índice | Valor   | Índice | Valor   | Índice | Valor   | Índice | Valor   | Índice | Valor   | Índice |
| COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES   | n.d.    | ---    | 62.710  | 18,14  | 62.340  | 16,90  | 52.856  | 14,92  | 69.114  | 15,12  | 64.474  | 17,20  | 49.191  | 12,35  | 40.767  | 11,27  |
| OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO (1)                                      | 170.322 | 38,46  | 120.599 | 34,88  | 130.119 | 35,27  | 136.636 | 38,58  | 174.770 | 38,24  | 132.201 | 35,27  | 152.712 | 38,35  | 140.585 | 38,88  |
| SUB-TOTAL MATERIAL DE CONSUMO  | 170.322 | 38,46  | 183.310 | 53,82  | 192.459 | 52,16  | 189.485 | 53,56  | 243.884 | 53,36  | 196.675 | 52,48  | 201.983 | 50,70  | 181.352 | 50,15  |
| REMUNERACAO DE SERVICIOS PESSOAIS                                    | n.d.    | ---    | 5.229   | 1,51   | 9.565   | 2,59   | 14.204  | 4,01   | 30.660  | 6,71   | 25.339  | 6,76   | 33.485  | 8,41   | 50.635  | 14,00  |
| CONSERVACAO E MANUTENCAO EM GERAL                                    | n.d.    | ---    | 0       | 0,00   | 0       | 0,00   | 19.950  | 5,63   | 44.924  | 9,83   | 27.806  | 7,42   | 24.709  | 6,20   | 23.775  | 6,57   |
| DESPESA COM UTILIDADE PUBLICA (2)                                    | 71.189  | 16,07  | 73.242  | 21,18  | 71.098  | 19,27  | 72.881  | 20,58  | 88.133  | 19,28  | 77.835  | 20,77  | 84.493  | 21,22  | 53.817  | 14,88  |
| SERVICIOS DE VIGILANCIA  | n.d.    | ---    | 1.078   | 0,31   | 2.130   | 0,58   | 1.932   | 0,55   | 3.660   | 0,67   | 7.208   | 1,92   | 8.719   | 2,19   | 6.650   | 1,67   |
| SERVICIOS DE LIMPEZA   | n.d.    | ---    | 5.161   | 1,49   | 3.978   | 1,08   | 3.536   | 1,00   | 0       | 0,00   | 1.129   | 0,30   | 2.442   | 0,61   | 3.218   | 0,89   |
| DIARIAS E AJUDA DE CUSTO   | n.d.    | ---    | 18.618  | 5,38   | 26.437  | 7,17   | 25.489  | 7,20   | 18.007  | 3,94   | 17.672  | 4,72   | 16.984  | 4,26   | 11.527  | 3,19   |
| TRANSPORTES  | n.d.    | ---    | 4.569   | 1,32   | 4.584   | 1,22   | 7.308   | 2,06   | 6.600   | 1,44   | 4.604   | 1,23   | 5.197   | 1,31   | 3.028   | 0,84   |
| OUTROS SERVICIOS DE TERCEIROS E ENCARGOS                             | 148.619 | 38,08  | 49.164  | 14,22  | 57.940  | 15,71  | 18.696  | 5,28   | 21.000  | 4,68   | 16.335  | 4,36   | 19.909  | 5,00   | 27.478  | 7,68   |
| OUTRAS DESPESAS CORRENTES  | 32.726  | 7,39   | 5.377   | 1,56   | 817     | 0,22   | 668     | 0,19   | 750     | 0,16   | 191     | 0,05   | 398     | 0,10   | 739     | 0,20   |
| TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO  | 442.856 | 100,00 | 345.746 | 153,82 | 368.949 | 152,16 | 354.149 | 153,51 | 457.018 | 153,36 | 374.795 | 152,48 | 398.239 | 150,70 | 361.619 | 150,15 |

\* UTILIZADO COMO DEFLATOR O INDICE GERAL DE PRECOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDACAO GETULIO VARGAS (FGV).

\*\* INCLUI TODAS AS DESPESAS CORRENTES, EXCETO PESSOAL E REFLEXOS E FUNDO ESPECIAL DE DESPESA.

\*\*\* DADOS PRELIMINARES.

(1) INCLUI MATERIAIS, PECAS E ACESSORIOS, MEDICAMENTOS, MATERIAL DE CONSUMO P/ INFORMATICA E OUTROS.

(2) DESPESAS COM ENERGIA ELETRICA, TELEFONE, AGUA E ESGOTO.

INDICE SIMPLIS, 1987 = 100, EXCETO SERVICIOS DE LIMPEZA (1986 = 100).

FONTES: BALANCO GERAL DO ESTADO E RELATORIOS DA CONTADORIA GERAL DO ESTADO, DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO.

50,15% (1990) no período de 1984-90. Os gastos com pagamentos de água, energia elétrica e telefone, denominados "despesa com utilidade pública", participaram com 21,18% (1984) a 14,88% (1990), representando o segundo em importância nos gastos de custeio dos Institutos. As despesas com conservação da frota de veículos, tratores, etc. e manutenção, conservação, reparos e reformas de prédios e instalações representaram o terceiro item em participação, que oscilou de 5,63% (1986) a 9,83% (1987). A evolução desses gastos revela a nítida política de contenção de despesas na aquisição de combustíveis, atingindo em 1989 e 1990 reduções de 29% e 41%, respectivamente, em relação ao montante gasto em 1987. Os gastos de material, embora não tenham sofrido diminuição em termos reais, não têm sido suficientes para atender às necessidades dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, como revelam os Relatórios Anuais dos Institutos, em particular do Agrônomo de Campinas. Para evidenciar a insuficiência de recursos de custeio que este Instituto tem recebido, principalmente para a aquisição de materiais de consumo, citamos algumas constatações:

a) em 1987 o IAC deixou de adquirir 50% da quantidade necessária de fertilizantes e corretivos, para os campos de multiplicação de sementes genéticas/básicas e para os projetos de pesquisa;

b) em 1988 este Instituto não adquiriu corretivos para correção de acidez do solo; realizou a compra parcial de reagentes químicos e não executou a compra de vidraria para os laboratórios; a compra de vasilhames e embalagens foi prejudicada pelo desinteresse dos fornecedores em entregar as mercadorias.

As despesas denominadas "remuneração de serviços pessoais" referem-se ao pagamento de pessoal sem vínculo empregatício, para execução de trabalhos ou tarefas tais como: capina, colheita, etc. Estes gastos cresceram ano a ano, atingindo em 1990 165% do valor de 1987. Isto é re-

flexo da saída de trabalhadores braçais e outros funcionários de campo do quadro dos Institutos, sem que tenha ocorrido reposição dos mesmos. A expansão da área dos campos de multiplicação de sementes também influiu nesse aumento.

Os gastos com "utilidade pública" cresceram em valores reais e de certa forma inibiram a aplicação de recursos em outros itens de despesa, como a aquisição de materiais de consumo.

Os "serviços de vigilância" apresentam um percentual menor de participação nas despesas de custeio, mas têm crescido anualmente, atingindo em 1990, 198% dos gastos de 1987. Estas despesas são feitas a firmas particulares, que pagam seus funcionários a preços de mercado, o que contribui para esse significativo crescimento anual.

No período de 1984 a 1990, as diárias e ajuda de custo sofreram reduções a partir de 1987, ano em que foram instaladas quatro novas Estações Experimentais: Assis, Adamantina, Votuporanga (no IAC), e em Registro (no Instituto de Zootecnia). Em 1988 cerca de 50 (cinquenta) novos pesquisadores ingressaram nos Institutos; a queda crescente de diárias prejudicou o acompanhamento dos projetos de pesquisa.

Em síntese, os Institutos de Pesquisa Agropecuária enfrentam dois grandes obstáculos em relação às despesas de custeio: de um lado são pressionados pelo montante anual reduzido desses recursos, mesmo com acréscimo de novas unidades experimentais e de pesquisadores, e de outro, há despesas como as de "utilidade pública" e "serviços de vigilância", que não sendo custos diretos nos projetos de pesquisa e/ou na produção de bens e serviços, necessitam ser efetuadas, afetando a parcela de recursos a serem gastos com outras "contas" que compõem as despesas de custeio.

A alocação de recursos de custeio insuficientes aos Institutos de Pesquisa Agropecuária, pode ocasionar reflexos no número de projetos de pesquisa e na produção de bens e serviços desses Institutos (tabelas 22 a 26).

A tabela 22 mostra o número de projetos de pesquisa por Instituto de Pesquisa Agropecuária, evidenciando que, em 1990 em relação a 1987, houve uma redução global de 22% nesses projetos, sendo que o Instituto mais afetado foi o Biológico, com redução de 41%, seguido do Agrônomo com 27%. O Instituto de Zootecnia teve também redução de 23% no mesmo período.

A tabela 23 mostra a evolução do número de análises laboratoriais e diagnósticos realizados pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária. Para o IAC, em 1990 em relação a 1987, houve redução de 44% na análise química do solo, que inclui as análises para fins pedológicos e de fertilidade; e redução de 6% nas análises químicas (vegetais e produtos), principalmente aquelas relacionadas à análise foliar. Essa queda no número de análises ocorreu porque os laboratórios da Seção de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas do IAC deixaram de operar a partir do segundo semestre de 1990. Em relação ao Instituto Biológico, as análises e diagnósticos que tiveram reduções em 1990 em relação a 1987 foram as seguintes: resíduos e defensivos: 80%; vegetais diversos: 9%; anemia infecciosa equina: 25%; brucelose: 77%; sorologia: 70%; necropsias: 65%; peste suína: 57%; resíduos tóxicos: 78%. Os destaques com acréscimos, nesse período, foram: cancro cítrico: 48% e diagnoses diversas: 16%. Para o Instituto de Zootecnia, ocorreu redução em 1990 em relação a 1987, no número de análises minerais em 62% e de sementes forrageiras em 36%.

Com relação à produção de sementes genéticas e básicas pelos Institutos (tabela 24), há, em geral, um aumento na produção dessas sementes de 1987 a 1990. Um fator que contribuiu para esse desempenho foi um financiamento feito ao Governo do Estado de São Paulo pelo BANCO NACIONAL

TABELA 22 - EVOLUCAO DO NUMERO DE PROJETOS DE PESQUISA, POR INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUARIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1986 A 1990

| I N S T I T U T O | 1 9 8 4 |        | 1 9 8 5 |        | 1 9 8 6 |        | 1 9 8 7 |        | 1 9 8 8 |        | 1 9 8 9 |        | 1 9 9 0 |        |
|-------------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|                   | No.     | Indice | No.     | Indice | No.     | Indice | No.     | Indice | No.     | Indice | No.     | Indice | No.     | Indice |
| AGRONOMICO        | 794     | 102    | 776     | 99     | 780     | 100    | 782     | 100    | 705     | 90     | 670     | 86     | 651     | 83     |
| BIOLOGICO         | 223     | 69     | 244     | 75     | 247     | 76     | 324     | 100    | 266     | 82     | 245     | 76     | 192     | 59     |
| ZOOTECNIA         | 187     | 68     | 211     | 77     | 231     | 85     | 273     | 100    | 251     | 92     | 273     | 100    | 238     | 87     |
| T O T A L         | 1.204   | 87     | 1.231   | 89     | 1.258   | 91     | 1.379   | 100    | 1.222   | 89     | 1.188   | 86     | 1.081   | 78     |

INDICE SIMPLIS, 1987 = 100.

FONTE: RELATORIOS ANUAIS DE ATIVIDADES DOS INSTITUTOS: AGRONOMICO, BIOLOGICO E ZOOTECNIA (1984 E 1985) E COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA (1986 A 1990).

TABELA 23 - EVOLUCAO DO NUMERO DE ANALISES LABORATORIAIS E DIAGNOSTICOS REALIZADOS PELOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1984 A 1990

| ANALISES E OU DIAGNOSTICOS             | INSTITUTO | 1984    |        | 1985    |        | 1986   |        | 1987    |        | 1988    |        | 1989    |        | 1990   |        |
|--|-----------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
|  |           | No.     | Indice | No.     | Indice | No.    | Indice | No.     | Indice | No.     | Indice | No.     | Indice | No.    | Indice |
| Quimicas do solo                       | IAC       | 22.352  | 142    | 9.929   | 63     | 15.978 | 102    | 15.692  | 100    | 19.587  | 125    | 20.275  | 129    | 8.727  | 56     |
| Fisicas do solo                        | IAC       | 2.807   | 102    | 2.621   | 96     | 2.600  | 95     | 2.742   | 100    | 4.139   | 151    | 2.666   | 97     | 3.023  | 110    |
| Quimicas (vegetais e produtos)         | IAC       | 13.563  | 148    | 13.367  | 146    | 17.900 | 195    | 9.158   | 100    | 10.403  | 114    | 11.304  | 123    | 8.582  | 94     |
| Qualidade do fio e da fibra de algodao | IAC       | 15.186  | 92     | 13.241  | 80     | 13.557 | 82     | 16.465  | 100    | 20.733  | 126    | 10.690  | 114    | 17.869 | 109    |
| Residuos de defensivos                 | IB        | 342     | 55     | 476     | 77     | 476    | 77     | 618     | 100    | 386     | 62     | 334     | 54     | 121    | 20     |
| Cancro citrico                         | IB        | 1.456   | 345    | 529     | 125    | 651    | 154    | 422     | 100    | 706     | 167    | 520     | 123    | 623    | 148    |
| Vegetais diversos                      | IB        | 1.251   | 42     | 1.246   | 42     | 4.289  | 145    | 2.965   | 100    | 2.220   | 75     | 2.519   | 85     | 2.700  | 91     |
| Anemia infecciosa equina               | IB        | 7.715   | 69     | 11.612  | 103    | 15.250 | 135    | 11.261  | 100    | 9.484   | 84     | 7.064   | 63     | 8.395  | 75     |
| Brucelose                              | IB        | 10.768  | 63     | 12.953  | 75     | 0      | ---    | 17.179  | 100    | 6.443   | 38     | 4.667   | 27     | 3.894  | 23     |
| Sorologia                              | IB        | 21.594  | 50     | 48.360  | 112    | 0      | ---    | 43.363  | 100    | 16.051  | 37     | 15.690  | 36     | 13.154 | 30     |
| Necropsias                             | IB        | 1.387   | 100    | 6.378   | 460    | 1.124  | 81     | 1.386   | 100    | 1.586   | 109    | 1.113   | 80     | 486    | 35     |
| Peste Suina                            | IB        | 11.263  | 6.257  | 8.659   | 4.811  | 0      | ---    | 180     | 100    | 81      | 45     | 84      | 47     | 77     | 43     |
| Diagnoses diversas                     | IB        | 7.656   | 47     | 10.531  | 64     | n.d.   | ---    | 16.377  | 100    | 8.148   | 50     | 17.640  | 108    | 19.016 | 116    |
| Residuos toxicos                       | IB        | 1.324   | 243    | 1.782   | 327    | 391    | 72     | 545     | 100    | 194     | 36     | 90      | 17     | 121    | 22     |
| Minerais                               | IZ        | 930     | 7      | 239     | 2      | 123    | 1      | 13.000  | 100    | 29.507  | 227    | 6.037   | 46     | 4.906  | 38     |
| de sementes                            | IZ        | n.d.    | ---    | n.d.    | ---    | n.d.   | ---    | 0       | ---    | 35      | 100    | 220     | 629    | 92     | 263    |
| de sementes forrageiras                | IZ        | n.d.    | ---    | n.d.    | ---    | n.d.   | ---    | 873     | 100    | 793     | 91     | 1.275   | 146    | 474    | 54     |
| Taxonomicas de forrageiras             | IZ        | n.d.    | ---    | n.d.    | ---    | n.d.   | ---    | 0       | ---    | 20      | 100    | 56      | 280    | 50     | 250    |
| T O T A L                              |           | 119.594 | 79     | 141.923 | 93     | 72.339 | 48     | 152.226 | 100    | 130.436 | 86     | 110.244 | 72     | 92.310 | 61     |

INDICE SIMPLES, 1987 = 100, EXCETO: ANALISE DE SEMEN E TAXONOMICAS DE FORRAGEIRAS (1988 = 100) E ANALISE DE SEMENTES FORRAGEIRAS (1988 = 100).

n.d. = DADOS NAO DISPONIVEIS

FONTE: RELATORIOS ANUAIS DE ATIVIDADES DOS INSTITUTOS: AGRONOMOICO, BIOLOGICO E ZOOTECNIA.



TABELA 24 - EVOLUCAO DE SEMENTES GENETICAS E BASICAS PRODUZIDAS PELOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1984 A 1990

| CULTURA             | INSTITUTO | 1984    | 1985   | 1986    | 1987   | 1988      | 1989   | 1990      |        |
|---------------------|-----------|---------|--------|---------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                     |           | Em kg   | Indice | Em kg   | Indice | Em kg     | Indice | Em kg     | Indice |
| ALBODIAO            | IAC       | 129.630 | 110    | 103.800 | 88     | 178.320   | 151    | 117.750   | 100    |
| AMENDOIM            | IAC       | 3.103   | 33     | n.d.    | —      | n.d.      | —      | 9.467     | 100    |
| ARROZ               | IAC       | 215.038 | 67     | 292.520 | 91     | 344.880   | 107    | 322.400   | 100    |
| BATATA-SEMENTE      | IAC       | 24.930  | 85     | 10.620  | 36     | 15.330    | 52     | 29.210    | 100    |
| CAFE                | IAC       | 9.756   | 458    | 8.833   | 415    | 1.770     | 83     | 2.128     | 100    |
| FELJAO              | IAC       | 20.892  | 40     | 26.760  | 51     | 14.640    | 28     | 52.035    | 100    |
| MILHO               | IAC       | 53.052  | 218    | 79.440  | 327    | 110.090   | 453    | 24.325    | 100    |
| MACADAMIA           | IAC       | 1.780   | 109    | 2.027   | 124    | 1.843     | 113    | 1.632     | 100    |
| MANHONA             | IAC       | 6.283   | 251    | 1.800   | 73     | 1.796     | 73     | 2.474     | 100    |
| SOLJA               | IAC       | 62.660  | 57     | 30.040  | 27     | 33.400    | 30     | 110.150   | 100    |
| TRIGO               | IAC       | 17.990  | 76     | 30.360  | 128    | 13.960    | 59     | 23.800    | 100    |
| OUTRAS              | IAC       | 9.475   | 51     | 19.522  | 105    | 27.962    | 151    | 18.516    | 100    |
| PLANTAS FORRAGEIRAS | IAC       | 120     | 100    | n.d.    | —      | n.d.      | —      | n.d.      | —      |
| PLANTAS FORRAGEIRAS | IZ        | n.d.    | —      | n.d.    | —      | 186       | 2      | 10.148    | 100    |
| TOTAL               |           | 554.629 | 78     | 605.722 | 85     | 744.177   | 104    | 714.568   | 100    |
|                     |           |         |        |         |        | 1.120.165 | 157    | 1.123.713 | 157    |
|                     |           |         |        |         |        |           |        | 1.052.115 | 147    |

n.d. = DADOS NAO DISPONIVEIS.

INDICE SIMPLES, 1987 = 100, EXCETO AMENDOIM (1988 = 100).

FONTES: RELATORIOS ANUAIS DE ATIVIDADES DOS INSTITUTOS: AGRONOMICO E ZOOTECNIA.

DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES, para a área de produção de sementes do IAC, com recursos de custeio e capital alocados a este Instituto via Tesouro do Estado.

Para avaliar os impactos que ocorreram no Instituto Biológico na produção de vacinas, antígenos e outros produtos biológicos, foi elaborada uma tabela, comparando-se dois períodos, 1970-74 com 1984-90. No apêndice 3 é detalhada a produção anual de cada um desses bens, nos respectivos períodos. A tabela 25 compara as produções médias de vacinas, antígenos e outros produtos biológicos de 1970-74 com aquelas verificadas em 1984-90. Os resultados dessa comparação revelam a redução na produção desses bens, ocorrida no período de 1984-90, em cotejo com aquelas verificadas em 1970-74. As vacinas, no global, diminuíram de 84%, os antígenos, 85,7% e os conjugados para diagnose, 99,5%. As vacinas Newcastle, bouba aviária e difteria das aves, importantes pela quantidade produzida anualmente, tiveram redução de 82,8% e 96,3%, respectivamente.

Há vacinas que deixaram de ser fabricadas pelo Instituto Biológico, como a da febre aftosa, passando às firmas particulares tal incumbência. CAMPEDELLI FILHO & SANTOS (1975, p.170) esclarecem: "os produtos veterinários feitos no Instituto Biológico de São Paulo têm caráter supletivo às firmas comerciais, além de servirem de norma à elaboração de um bom produto biológico veterinário". Complementam: "agindo de maneira não competitiva, sem interesse de lucro e sim pela representação de um insumo zooprofilático cada vez melhor, muitos produtos foram retirados da linha de produção normal, através dos anos".

Em relação ao Instituto de Zootecnia, a tabela 26 mostra a evolução do número de reprodutores e outros produtos colocados à disposição dos criadores. Os destaques em relação a 1987 são para o número de suínos, bovinos e bubalinos, com aumentos de 136% e 140%, respectivamente. Com relação ao fornecimento de sêmen bovino, que atingiu 42.888 em 1988, ocorreu redução em 1990 para apenas 1.588. As dimi-

TABELA 25 - COMPARATIVO DA PRODUÇÃO MÉDIA DE 1970/1974 A 1984/1990 DE VACINAS, ANTIGENOS E OUTROS PRODUTOS BIOLÓGICOS PRODUZIDOS PELO INSTITUTO BIOLÓGICO, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUÁRIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

| P R O D U T O                              | 1970 / 1974 | 1984 / 1990 | VARIACAO           |
|--|-------------|-------------|--------------------|
|  | No.         | No.         | 84-90 / 70-74<br>% |
| I - VACINAS (DOSES)                        | 25.377.663  | 4.062.438   | -84,0              |
| Newcastle                                  | 20.795.800  | 3.579.600   | -82,8              |
| Bouba Aviaria e Difteria de Aves           | 3.122.100   | 115.020     | -96,3              |
| Tuberculina Mamifera                       | 145.714     | 272.380     | +86,9              |
| Encefalomielite Equina                     | 87.624      | 33.900      | -61,3              |
| Paratifo dos Bezerros                      | 37.624      | 19.120      | -49,2              |
| Paratifo dos Leitoes                       | 54.921      | 19.155      | -65,1              |
| Febre Aftosa                               | 714.384     | 0           | ---                |
| Outras Vacinas                             | 409.496     | 23.263      | -94,3              |
| II - ANTIGENOS DIVERSOS (DOSES)            | 2.998.240   | 429.844     | -85,7              |
| III - CONJUGADOS DIVERSOS P/ DIAGNOSE (ML) | 17.830      | 87          | -99,5              |
| IV - MEIOS DE CULTURA (ML)                 | n.d         | 307.934     | ---                |

n.d. = DADOS NAO DISPONIVEIS.

FONTES: TABELAS 40 e 41 DO APENDICE 3

TABELA 26 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE REPRODUTORES E OUTROS PRODUTOS COLOCADOS A DISPOSICÃO DOS CRIADORES PELO INSTITUTO DE ZOOTECNIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUÁRIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO, DE 1984 A 1990

| P R O D U T O              | 1 9 8 4 |          | 1 9 8 5 |          | 1 9 8 6 |          | 1 9 8 7 |          | 1 9 8 8 |          | 1 9 8 9 |          | 1 9 9 0 |          |
|----------------------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
|                            | No.     | I Índice | No.     | I Índice | No.     | I Índice | No.     | I Índice | No.     | I Índice | No.     | I Índice | No.     | I Índice |
| Equinos e Asininos         | 59      | 109      | 89      | 165      | 50      | 93       | 54      | 100      | 42      | 78       | 31      | 57       | 10      | 19       |
| Bovinos e Bubalinos        | 554     | 64       | 1.031   | 118      | 720     | 83       | 871     | 100      | 1.329   | 153      | 1.198   | 138      | 1.216   | 140      |
| Suínos                     | 71      | 37       | 36      | 19       | 123     | 64       | 192     | 100      | 251     | 131      | 113     | 59       | 262     | 136      |
| Ovinos e Caprinos          | 91      | 202      | 15      | 33       | 55      | 122      | 45      | 100      | 237     | 527      | 127     | 282      | 24      | 53       |
| Sementes Bovino (doses)    | --      | --       | 2.700   | 18       | 12.000  | 80       | 15.000  | 100      | 42.828  | 286      | 9.821   | 65       | 1.588   | 11       |
| Abelhas-Rainhas            | n.d.i   | --       | n.d.i   | --       | n.d.i   | --       | 494     | 100      | 721     | 146      | 775     | 157      | 733     | 148      |
| Casulos Bicho-da-Seda (kg) | 196     | 113      | n.d.i   | --       | n.d.i   | --       | 174     | 100      | 96      | 55       | 0       | --       | 0       | --       |
| Cobertura Equídeos         | n.d.i   | --       | n.d.i   | --       | 39      | 195      | 20      | 100      | 13      | 65       | 42      | 210      | 58      | 290      |

ÍNDICE SIMPES, 1987 = 100.

n.d. = DADOS NÃO DISPONÍVEIS.

FONTE: RELATÓRIOS ANUAIS DE ATIVIDADES DO INSTITUTO DE ZOOTECNIA.

nuições que ocorreram em 1990, em relação a 1987, foram para eqüinos e asininos: 81%, ovinos e caprinos: 47%, e sêmen bovino: 41%, se comparado este último com a produção de 1985, ano em que se iniciou a prestação desse serviço pelo Instituto de Zootecnia.

É importante ressaltar que não se verificou a diminuição na demanda, pelo setor produtivo, dos bens e serviços produzidos pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária, de 1984 a 1990. Em síntese: verifica-se que as despesas de custeio originárias do Tesouro do Estado, considerando-se 1987 com o base, apresentaram as seguintes evoluções: a) exceto em 1987, no período de 1984 a 1990 essas despesas apresentaram redução no seu montante, não só em relação a 1987 como também a 1974-76; b) houve redução de recursos de custeio de 18%, 13% e 21% nos anos de 1988, 1989 e 1990, respectivamente, em relação a 1987. Os reflexos no número de projetos de pesquisa e na produção de bens e serviços evidenciaram: a) que os projetos de pesquisa dos Institutos em 1988, 1989 e 1990, em relação a 1987 sofreram reduções de 11%, 14% e 22% respectivamente; b) que o total das análises laboratoriais e de diagnóstico (tabela 23) realizadas pelos Institutos sofreram reduções, em relação a 1987 de 13%, 28% e 39% em 1988, 1989 e 1990 respectivamente e, c) que a produção de vacinas, antígenos e outros produtos, originários do Instituto Biológico (tabela 25) tiveram fortes reduções no período de 1984-90. Para a produção de vacinas, por exemplo, há a necessidade de aquisição de produtos, alguns importados, de elevado custo. A diminuição de recursos orçamentários compromete a sua oferta, como ocorreu em 1989 e 1990, quando várias delas deixaram de ser produzidas pelo Instituto Biológico. No apêndice 3 é detalhado a produção anual de vacinas, por esse Instituto, nos períodos de 1970-74 e 1984-90. Por outro lado, a redução das análises laboratoriais pelos Institutos, decorreram não só da insuficiência de recursos de custeio, como também, pela falta de pessoal de apoio nos diferentes laboratórios existentes. No

IAC, por exemplo, as análises de solo para fins de fertilidade não puderam ser executadas, a partir do segundo semestre de 1990, por falta de pessoal, embora houvesse demanda por este serviço.

#### 4.5 A importância de outras fontes de recursos, adicionais aos do Governo do Estado de São Paulo

Os Institutos de Pesquisa Agropecuária dispõem de duas outras fontes de recursos, além daquela representada pelo Tesouro do Estado: os Fundos Especiais de Despesa e os Convênios.

Os Fundos Especiais de Despesa são recursos financeiros, arrecadados pelos Institutos, nas vendas de bens (sementes, vacinas, estacas, etc.) ou serviços (análises laboratoriais, etc.). Esses Fundos complementam os recursos do Tesouro do Estado, sendo importantes porque são utilizados indistintamente para custear projetos de pesquisa, realizar ensaios regionais e produzir bens e serviços.

Não se propõe neste trabalho a investigar as causas de maior ou menor arrecadação dos Fundos Especiais de Despesa, nem analisar os itens de receitas dos Institutos. Acredita-se que estes aspectos estejam relacionados à eficiência dos mesmos.

Os convênios firmados entre os Institutos de Pesquisa Agropecuária e entidades públicas ou privadas, representam ingresso de recursos para o desenvolvimento de novos projetos de pesquisa, pelo corpo técnico dos Institutos.

Verifica-se, a seguir, através das tabelas 27 a 29, as despesas realizadas dos Institutos, por fontes de recursos. Com relação aos Fundos Especiais de Despesa e Convênios, constatamos as seguintes participações, por Instituto:

a) Agrônômico (tabela 27)

- o Fundo Especial de Despesa participou com

TABELA 27 - EVOLUÇÃO E PARTICIPAÇÃO DAS DESPESAS REALIZADAS PELO INSTITUTO AGRÔNOMICO, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUÁRIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO, POR FONTES DE RECURSOS, DE 1970 A 1990, A PREÇOS DE 1990\*

Cr\$ 1.000,00

| A N O | TESOURO DO ESTADO (1) |       |        | RECEITAS PROPRIAS** (2) |      |        | TESOURO + REC. PROPRIAS (3) |        |        | CONVENIOS (4) |       |        | TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS (3) + (4) = (5) |        |        |
|-------|-----------------------|-------|--------|-------------------------|------|--------|-----------------------------|--------|--------|---------------|-------|--------|---|--------|--------|
|       | Valor                 | %     | Índice | Valor                   | %    | Índice | Valor                       | %      | Índice | Valor         | %     | Índice | Valor   | %      | Índice |
| 1970  | 1.100.951             | 75,08 | 74     | 83.858                  | 5,72 | 148    | 1.184.809                   | 80,80  | 77     | 281.524 (6)   | 19,20 | 209    | 1.466.333                                     | 100,00 | 87     |
| 1971  | n.d.                  | --    | --     | n.d.                    | --   | --     | 1.340.629                   | 85,14  | 87     | 233.946 (6)   | 14,86 | 173    | 1.574.576                                     | 100,00 | 94     |
| 1972  | n.d.                  | --    | --     | n.d.                    | --   | --     | 1.485.991                   | 88,17  | 96     | 199.445 (6)   | 11,83 | 148    | 1.685.436                                     | 100,00 | 100    |
| 1973  | n.d.                  | --    | --     | n.d.                    | --   | --     | 1.636.001                   | 90,41  | 106    | 173.512 (6)   | 9,59  | 129    | 1.809.513                                     | 100,00 | 108    |
| 1974  | 1.407.649             | 88,59 | 100    | 56.788                  | 3,38 | 100    | 1.544.437                   | 91,97  | 100    | 134.907 (6)   | 8,03  | 100    | 1.679.344                                     | 100,00 | 100    |
| 1975  | 1.499.717             | 96,90 | 101    | 44.910                  | 2,90 | 79     | 1.544.627                   | 99,81  | 100    | 2.992 (6)     | 0,19  | 2      | 1.547.619                                     | 100,00 | 92     |
| 1976  | 1.567.733             | 92,96 | 105    | 104.213                 | 6,18 | 104    | 1.671.946                   | 99,13  | 108    | 14.589 (6)    | 0,87  | 11     | 1.686.535                                     | 100,00 | 100    |
| 1977  | 1.305.521             | 85,09 | 88     | 99.964                  | 6,52 | 176    | 1.405.485                   | 91,60  | 91     | 128.862 (6)   | 8,40  | 96     | 1.534.347                                     | 100,00 | 91     |
| 1978  | 1.847.577             | 95,41 | 124    | 88.839                  | 4,59 | 156    | 1.936.416                   | 100,00 | 125    | n.d.          | --    | --     | 1.936.416                                     | 100,00 | 115    |
| 1979  | 1.698.716             | 96,01 | 114    | 70.594                  | 3,99 | 124    | 1.769.310                   | 100,00 | 115    | n.d.          | --    | --     | 1.769.310                                     | 100,00 | 105    |
| 1980  | 1.465.891             | 92,73 | 99     | 114.911                 | 7,27 | 202    | 1.580.801                   | 100,00 | 102    | n.d.          | --    | --     | 1.580.801                                     | 100,00 | 94     |
| 1981  | 1.330.125             | 94,06 | 89     | 84.023                  | 5,94 | 148    | 1.414.148                   | 100,00 | 92     | n.d.          | --    | --     | 1.414.148                                     | 100,00 | 84     |
| 1982  | 1.173.288             | 83,61 | 79     | 71.047                  | 5,06 | 125    | 1.244.334                   | 88,68  | 81     | 158.897       | 11,32 | 118    | 1.403.232                                     | 100,00 | 84     |
| 1983  | 945.980               | 84,39 | 64     | 61.285                  | 5,47 | 108    | 1.007.266                   | 89,85  | 65     | 113.763       | 10,15 | 84     | 1.121.029                                     | 100,00 | 67     |
| 1984  | 811.957               | 85,89 | 55     | 63.461                  | 6,71 | 112    | 875.418                     | 92,60  | 57     | 69.925        | 7,40  | 52     | 945.344                                       | 100,00 | 56     |
| 1985  | 1.121.876             | 89,70 | 75     | 69.521                  | 5,57 | 122    | 1.191.397                   | 95,47  | 77     | 56.575        | 4,53  | 42     | 1.247.972                                     | 100,00 | 74     |
| 1986  | 1.550.500             | 88,09 | 104    | 145.485                 | 8,27 | 256    | 1.695.985                   | 96,36  | 110    | 64.104        | 3,64  | 48     | 1.760.089                                     | 100,00 | 105    |
| 1987  | 1.421.286             | 90,83 | 96     | 84.849                  | 5,42 | 149    | 1.506.135                   | 96,25  | 98     | 58.615        | 3,75  | 43     | 1.564.750                                     | 100,00 | 93     |
| 1988  | 1.161.990             | 89,67 | 78     | 81.029                  | 6,25 | 143    | 1.243.019                   | 95,92  | 80     | 52.810        | 4,08  | 39     | 1.295.829                                     | 100,00 | 77     |
| 1989  | 1.305.452             | 93,99 | 88     | 63.845                  | 4,60 | 112    | 1.369.297                   | 98,59  | 89     | 19.597        | 1,41  | 15     | 1.388.894                                     | 100,00 | 83     |
| 1990  | 1.152.541***          | 94,42 | 77     | 50.317***               | 4,12 | 89     | 1.202.858***                | 98,54  | 78     | 17.807        | 1,46  | 13     | 1.220.665***                                  | 100,00 | 73     |

\* UTILIZADO COMO DEFLATOR O ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV).

\*\* FUNDO DE PESQUISA EM 1970 E FUNDO ESPECIAL DE DESPESA DE 1971 A 1990.

\*\*\* DADOS PRELIMINARES.

n.d. = DADOS NÃO DISPONÍVEIS.

ÍNDICE SIMPLES, 1974 = 100.

FONTES: (1) E (2) BALANÇO GERAL DO ESTADO E RELATORIOS DA CONTADORIA GERAL DO ESTADO, DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SÃO PAULO; (4) RELATORIOS ANUAIS DE ATIVIDADES DO INSTITUTO AGRÔNOMICO; (6) VALORES ANUAIS ESTIMADOS E 1990 = GPS (GRUPO DE PLANEJAMENTO SETORIAL), DO GABINETE DO SECRETARIO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR.

TABELA 28 - EVOLUCAO E PARTICIPACAO DAS DESPESAS REALIZADAS PELO INSTITUTO BIOLOGICO, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, POR FONTES DE RECURSOS, DE 1970 A 1990, A PREÇOS DE 1990\*

Cr\$ 1.000,00

| ANO  | TESOURO DO ESTADO (1) |       |        | RECEITAS PROPRIAS** (2) |      |        | TESOURO + REC. PROPRIAS (3) |        |        | COMENTOS (4) |      |        | TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS (3) + (4) = (5) |        |        |
|------|-----------------------|-------|--------|-------------------------|------|--------|-----------------------------|--------|--------|--------------|------|--------|---|--------|--------|
|      | Valor                 | %     | Índice | Valor                   | %    | Índice | Valor                       | %      | Índice | Valor        | %    | Índice | Valor   | %      | Índice |
| 1970 | 649.339               | 92,96 | 81     | 56.031                  | 7,94 | 167    | 705.370                     | 100,00 | 85     | n.d.         | --   | --     | 705.370                                       | 100,00 | 85     |
| 1971 | n.d.                  | --    | --     | n.d.                    | --   | --     | 873.307                     | 100,00 | 105    | n.d.         | --   | --     | 873.307                                       | 100,00 | 105    |
| 1972 | n.d.                  | --    | --     | n.d.                    | --   | --     | 868.515                     | 100,00 | 104    | n.d.         | --   | --     | 868.515                                       | 100,00 | 104    |
| 1973 | n.d.                  | --    | --     | n.d.                    | --   | --     | 955.683                     | 100,00 | 115    | n.d.         | --   | --     | 955.683                                       | 100,00 | 115    |
| 1974 | 800.013               | 96,08 | 100    | 33.621                  | 4,04 | 100    | 832.634                     | 100,00 | 100    | n.d.         | --   | --     | 832.634                                       | 100,00 | 100    |
| 1975 | 872.417               | 97,74 | 109    | 20.190                  | 2,26 | 60     | 892.607                     | 100,00 | 107    | n.d.         | --   | --     | 892.607                                       | 100,00 | 107    |
| 1976 | 867.835               | 97,60 | 108    | 21.329                  | 2,40 | 63     | 889.164                     | 100,00 | 107    | n.d.         | --   | --     | 889.164                                       | 100,00 | 107    |
| 1977 | 658.949               | 98,00 | 82     | 13.445                  | 2,00 | 40     | 672.395                     | 100,00 | 81     | n.d.         | --   | --     | 672.395                                       | 100,00 | 81     |
| 1978 | 1.121.780             | 98,37 | 140    | 18.574                  | 1,63 | 55     | 1.140.353                   | 100,00 | 137    | n.d.         | --   | --     | 1.140.353                                     | 100,00 | 137    |
| 1979 | 956.086               | 97,73 | 120    | 22.230                  | 2,27 | 66     | 978.316                     | 100,00 | 117    | n.d.         | --   | --     | 978.316                                       | 100,00 | 117    |
| 1980 | 821.835               | 98,83 | 103    | 16.507                  | 1,97 | 49     | 838.342                     | 100,00 | 101    | n.d.         | --   | --     | 838.342                                       | 100,00 | 101    |
| 1981 | 775.270               | 98,51 | 97     | 11.695                  | 1,49 | 35     | 786.965                     | 100,00 | 95     | n.d.         | --   | --     | 786.965                                       | 100,00 | 95     |
| 1982 | 710.286               | 93,81 | 89     | 14.098                  | 1,86 | 42     | 724.384                     | 95,68  | 87     | 32.745       | 4,32 | 100    | 757.129                                       | 100,00 | 91     |
| 1983 | 549.385               | 91,66 | 69     | 18.579                  | 3,10 | 55     | 567.964                     | 94,76  | 68     | 31.406       | 5,24 | 96     | 599.370                                       | 100,00 | 72     |
| 1984 | 463.391               | 90,68 | 58     | 18.565                  | 3,63 | 55     | 481.956                     | 94,31  | 58     | 29.062       | 5,69 | 89     | 511.018                                       | 100,00 | 61     |
| 1985 | 682.010               | 95,07 | 85     | 15.606                  | 2,18 | 46     | 697.616                     | 97,25  | 84     | 19.727       | 2,75 | 60     | 717.344                                       | 100,00 | 86     |
| 1986 | 893.766               | 94,96 | 112    | 19.857                  | 2,11 | 59     | 913.623                     | 97,07  | 110    | 27.545       | 2,93 | 84     | 941.168                                       | 100,00 | 113    |
| 1987 | 872.521               | 93,96 | 109    | 23.921                  | 2,58 | 71     | 896.442                     | 96,53  | 108    | 32.198       | 3,47 | 98     | 928.640                                       | 100,00 | 112    |
| 1988 | 717.881               | 95,14 | 90     | 16.666                  | 2,21 | 50     | 734.547                     | 97,35  | 88     | 19.975       | 2,65 | 61     | 754.522                                       | 100,00 | 91     |
| 1989 | 815.166               | 95,97 | 102    | 13.405                  | 1,58 | 40     | 828.571                     | 97,55  | 100    | 20.846       | 2,45 | 64     | 849.417                                       | 100,00 | 102    |
| 1990 | 706.682***            | 96,71 | 88     | 11.609***               | 1,59 | 35     | 718.291***                  | 98,30  | 86     | 12.396       | 1,70 | 38     | 730.687***                                    | 100,00 | 88     |

\* UTILIZADO COMO REFLATOR O ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV).

\*\* FUNDO DE PESQUISA EM 1970 E FUNDO ESPECIAL DE DESPESA DE 1971 A 1990.

\*\*\* DADOS PRELIMINARES.

n.d. = DADOS NÃO DISPONÍVEIS.

ÍNDICE SIMPLES, 1974 = 100. EXCETO COMENTOS (1982 = 100).

FONTES: (1) E (2) BALANÇO GERAL DO ESTADO E RELATÓRIOS DA CONTADORIA GERAL DO ESTADO, DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO; (4) RELATÓRIOS ANUAIS DE ATIVIDADES DO INSTITUTO BIOLOGICO; E 1990 = GPS (GRUPO DE PLANEJAMENTO SETORIAL), DO GABINETE DO SECRETARIO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR.



TABELA 29 - EVOLUCAO E PARTICIPACAO DAS DESPESAS REALIZADAS PELO INSTITUTO DE ZOOTECNIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, POR FONTES DE RECURSOS, DE 1970 A 1990, A PRECOS DE 1990\*

Cr\$ 1.000,00

| ANO  | TESOURO DO ESTADO (1) |             | RECEITAS PROPRIAS** (2) |             | TESOURO + REC. PROPRIAS (3) |              | COMENIOS (4) |            | TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS (3) + (4) = (5) |              |
|------|-----------------------|-------------|-------------------------|-------------|-----------------------------|--------------|--------------|------------|---|--------------|
|      | Valor                 | % Índice    | Valor                   | % Índice    | Valor                       | % Índice     | Valor        | % Índice   | Valor   | % Índice     |
| 1970 | 631.620               | 84,56   72  | 115.367                 | 15,44   263 | 746.987                     | 100,00   81  | n.d.         | —   —      | 746.987                                       | 100,00   81  |
| 1971 | n.d.                  | —   —       | n.d.                    | —   —       | 825.346                     | 100,00   89  | n.d.         | —   —      | 825.346                                       | 100,00   89  |
| 1972 | n.d.                  | —   —       | n.d.                    | —   —       | 895.695                     | 100,00   97  | n.d.         | —   —      | 895.695                                       | 100,00   97  |
| 1973 | n.d.                  | —   —       | n.d.                    | —   —       | 1.008.649                   | 100,00   109 | n.d.         | —   —      | 1.008.649                                     | 100,00   109 |
| 1974 | 881.517               | 95,27   100 | 43.794                  | 4,73   100  | 925.311                     | 100,00   100 | n.d.         | —   —      | 925.311                                       | 100,00   100 |
| 1975 | 880.676               | 92,08   100 | 75.735                  | 7,92   173  | 956.411                     | 100,00   103 | n.d.         | —   —      | 956.411                                       | 100,00   103 |
| 1976 | 894.662               | 94,36   101 | 53.456                  | 5,64   122  | 948.118                     | 100,00   102 | n.d.         | —   —      | 948.118                                       | 100,00   102 |
| 1977 | 714.239               | 92,46   81  | 58.248                  | 7,54   133  | 772.487                     | 100,00   83  | n.d.         | —   —      | 772.487                                       | 100,00   83  |
| 1978 | 906.076               | 87,44   103 | 44.658                  | 4,31   102  | 950.734                     | 91,75   103  | 85.535       | 8,25   100 | 1.036.269                                     | 100,00   112 |
| 1979 | 805.032               | 90,09   91  | 45.969                  | 5,14   105  | 851.001                     | 95,23   92   | 42.634       | 4,77   50  | 893.635                                       | 100,00   97  |
| 1980 | 606.407               | 87,09   69  | 48.825                  | 7,01   111  | 655.232                     | 94,10   71   | 41.065       | 5,90   48  | 696.296                                       | 100,00   75  |
| 1981 | 538.652               | 85,71   61  | 49.124                  | 7,82   112  | 587.776                     | 93,53   64   | 40.689       | 6,47   48  | 628.465                                       | 100,00   68  |
| 1982 | 522.208               | 84,60   59  | 48.564                  | 7,87   111  | 570.771                     | 92,47   62   | 46.469       | 7,53   54  | 617.241                                       | 100,00   67  |
| 1983 | 434.190               | 84,98   49  | 56.964                  | 11,15   130 | 491.153                     | 96,13   53   | 19.774       | 3,87   23  | 510.928                                       | 100,00   55  |
| 1984 | 370.360               | 80,68   42  | 72.945                  | 15,89   167 | 443.306                     | 96,57   48   | 15.755       | 3,43   18  | 459.061                                       | 100,00   50  |
| 1985 | 516.586               | 85,71   59  | 74.517                  | 12,36   170 | 591.102                     | 98,07   64   | 11.640       | 1,93   14  | 602.743                                       | 100,00   65  |
| 1986 | 603.607               | 83,52   68  | 119.071                 | 16,48   272 | 722.678                     | 100,00   78  | 14.000       | 0          | 722.692                                       | 100,00   78  |
| 1987 | 623.673               | 88,75   71  | 79.043                  | 11,25   180 | 702.715                     | 100,00   76  | 12.000       | 0          | 702.727                                       | 100,00   76  |
| 1988 | 548.590               | 95,30   62  | 27.033                  | 4,70   62   | 575.623                     | 100,00   62  | 27.000       | 0          | 575.650                                       | 100,00   62  |
| 1989 | 677.676               | 92,68   77  | 47.884                  | 6,55   109  | 725.560                     | 99,22   78   | 5.673        | 0,78   7   | 731.233                                       | 100,00   79  |
| 1990 | 555.986***            | 91,99   63  | 45.697***               | 7,56   104  | 601.683***                  | 99,55   65   | 2.709        | 0,45   3   | 604.392***                                    | 100,00   65  |

\* UTILIZADO COMO DEFLATOR O INDICE GERAL DE PRECOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDACAO GETULIO VARGAS (FGV).

\*\* FUNDO DE PESQUISA EM 1970 E FUNDO ESPECIAL DE DESPESA DE 1971 A 1990.

\*\*\* DADOS PRELIMINARES.

n.d. = DADOS NAO DISPONIVEIS.

INDICE SIMPLES, 1974 = 100, EXCETO COMENIOS (1978 = 100).

FONTES: (1) E (2) BALANCO GERAL DO ESTADO E RELATORIOS DA CONTADORIA GERAL DO ESTADO, DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DE SAO PAULO; (4) ASSESSORIA TECNICA DE PROGRAMACAO DO INSTITUTO DE ZOOTECNIA; E 1990 = GPS (GRUPO DE PLANEJAMENTO SETORIAL), DO GABINETE DO SECRETARIO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR.

2,9% (1975) a 7,27% (1980) e 8,27% (1986). Após 1986, com redução dos recursos do Tesouro do Estado, houve conseqüentemente diminuição dos recursos do Fundo Especial de Despesa alcançando em 1990 89% das despesas de 1974;

- Convênios - essas despesas merecem destaque em dois períodos, onde elas foram mais importantes. O primeiro, no início da década de 70, quando a participação dessa fonte de recursos variou de 19,20% (1970) a 8,03% (1974). O segundo, no início da década de 80, quando essa participação variou de 11,32% (1982) a 1,41% (1989).

b) Biológico (tabela 28)

- Fundo Especial de Despesa - participou com 4,04% (1974) a 1,49% (1981);

- Convênios - a participação oscilou entre 5,69% (1984) a 1,70% (1990).

c) Zootecnia (tabela 29)

- Fundo Especial de Despesa - participou com 4,31% (1978) a 16,48% (1986);

- Convênios - participação de 8,25% (1978) a 1,93% (1985); participação nula de 1986 a 1988 e participação de 0,78% e 0,45% em 1989 e 1990 respectivamente.

Nas tabelas 27 a 29 destacam-se em termos de despesas realizadas do Fundo Especial de Despesa, proporcionalmente às despesas realizadas do Tesouro do Estado, os gastos do Instituto de Zootecnia, e para as despesas de convênio o Instituto Agronômico de Campinas. As despesas realizadas dos Institutos (tabela 30) relativas aos Fundos Especiais de Despesa tiveram redução no último governo (1987-90), acompanhando a queda de recursos de convênios de 1985-90, para todos os Institutos. Foi o Instituto de Zootecnia o mais prejudicado pela redução de recursos de convênios, como se verifica na tabela 29.

A tabela 30, que consolida os dados das tabelas 27 a 29 dos Institutos, mostra a participação dos Fundos Especiais de Despesa, que oscilou de 3,78% (1978) a 8,31%

TABELA 30 - EVOLUCAO E PARTICIPACAO DAS DESPESAS REALIZADAS DOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, POR FONTES DE RECURSOS, DE 1970 A 1990, A PRECOS DE 1990\* Cr\$ 1.000,00

| ANO  | TESOURO DO ESTADO (1) |       |        | RECEITAS PROPRIAS** (2) |      |        | TESOURO + REC. PROPRIAS (3) |        |        | CONVENIOS (4) |      |        | TOTAL DAS DESPESAS REALIZADAS (3) + (4) = (5) |        |        |
|------|-----------------------|-------|--------|-------------------------|------|--------|-----------------------------|--------|--------|---------------|------|--------|---|--------|--------|
|      | Valor                 | X     | Índice | Valor                   | X    | Índice | Valor                       | X      | Índice | Valor         | X    | Índice | Valor   | X      | Índice |
| 1970 | 2.381.910             | 90,32 | 145    | 255.256                 | 9,68 | 165    | 2.637.166                   | 100,00 | 146    | n.d.          | --   | --     | 2.637.166                                     | 100,00 | 138    |
| 1971 | n.d.                  | --    | --     | n.d.                    | --   | --     | 3.039.282                   | 100,00 | 169    | n.d.          | --   | --     | 3.039.282                                     | 100,00 | 159    |
| 1972 | n.d.                  | --    | --     | n.d.                    | --   | --     | 3.250.111                   | 100,00 | 180    | n.d.          | --   | --     | 3.250.111                                     | 100,00 | 170    |
| 1973 | n.d.                  | --    | --     | n.d.                    | --   | --     | 3.600.332                   | 100,00 | 200    | n.d.          | --   | --     | 3.600.332                                     | 100,00 | 188    |
| 1974 | 3.169.179             | 95,97 | 193    | 133.203                 | 4,03 | 86     | 3.302.382                   | 100,00 | 183    | n.d.          | --   | --     | 3.302.382                                     | 100,00 | 172    |
| 1975 | 3.252.809             | 95,85 | 198    | 140.837                 | 4,15 | 91     | 3.393.646                   | 100,00 | 188    | n.d.          | --   | --     | 3.393.646                                     | 100,00 | 177    |
| 1976 | 3.330.230             | 94,90 | 202    | 178.999                 | 5,10 | 116    | 3.509.229                   | 100,00 | 195    | n.d.          | --   | --     | 3.509.229                                     | 100,00 | 183    |
| 1977 | 2.678.709             | 93,98 | 163    | 171.657                 | 6,02 | 111    | 2.850.366                   | 100,00 | 158    | n.d.          | --   | --     | 2.850.366                                     | 100,00 | 149    |
| 1978 | 3.875.432             | 96,22 | 235    | 152.071                 | 3,78 | 98     | 4.027.503                   | 100,00 | 224    | n.d.          | --   | --     | 4.027.503                                     | 100,00 | 210    |
| 1979 | 3.459.834             | 96,14 | 210    | 138.793                 | 3,86 | 90     | 3.598.627                   | 100,00 | 200    | n.d.          | --   | --     | 3.598.627                                     | 100,00 | 188    |
| 1980 | 2.894.132             | 94,14 | 176    | 180.243                 | 5,86 | 116    | 3.074.375                   | 100,00 | 171    | n.d.          | --   | --     | 3.074.375                                     | 100,00 | 161    |
| 1981 | 2.644.047             | 94,81 | 161    | 144.842                 | 5,19 | 93     | 2.788.890                   | 100,00 | 155    | n.d.          | --   | --     | 2.788.890                                     | 100,00 | 146    |
| 1982 | 2.405.781             | 86,61 | 146    | 133.709                 | 4,81 | 86     | 2.539.490                   | 91,43  | 141    | 238.111       | 8,57 | 208    | 2.777.601                                     | 100,00 | 145    |
| 1983 | 1.929.555             | 86,48 | 117    | 136.827                 | 6,13 | 88     | 2.066.383                   | 92,61  | 115    | 164.943       | 7,39 | 144    | 2.231.326                                     | 100,00 | 116    |
| 1984 | 1.645.708             | 85,92 | 100    | 154.972                 | 8,09 | 100    | 1.800.680                   | 94,01  | 100    | 114.743       | 5,99 | 100    | 1.915.423                                     | 100,00 | 100    |
| 1985 | 2.320.472             | 90,36 | 141    | 159.643                 | 6,22 | 103    | 2.480.115                   | 96,58  | 138    | 87.943        | 3,42 | 77     | 2.568.058                                     | 100,00 | 134    |
| 1986 | 3.047.873             | 89,02 | 185    | 284.413                 | 8,31 | 184    | 3.332.286                   | 97,32  | 185    | 91.663        | 2,68 | 80     | 3.423.949                                     | 100,00 | 179    |
| 1987 | 2.917.479             | 91,28 | 177    | 187.812                 | 5,88 | 121    | 3.105.292                   | 97,16  | 172    | 90.825        | 2,84 | 79     | 3.196.117                                     | 100,00 | 167    |
| 1988 | 2.428.461             | 92,48 | 148    | 124.728                 | 4,75 | 80     | 2.553.190                   | 97,23  | 142    | 72.812        | 2,77 | 63     | 2.626.001                                     | 100,00 | 137    |
| 1989 | 2.798.294             | 94,23 | 170    | 125.135                 | 4,21 | 81     | 2.923.429                   | 98,45  | 162    | 46.116        | 1,55 | 40     | 2.969.544                                     | 100,00 | 155    |
| 1990 | 2.415.209***          | 93,40 | 147    | 137.623***              | 5,32 | 89     | 2.552.832***                | 98,73  | 142    | 32.912        | 1,27 | 29     | 2.585.744***                                  | 100,00 | 135    |

\* UTILIZADO COMO DEFLATOR O INDICE GERAL DE PRECOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDACAO GETULIO VARGAS (FGV).

\*\* FUNDO DE PESQUISA EM 1970 E FUNDO ESPECIAL DE DESPESA DE 1971 A 1990.

\*\*\* DADOS PRELIMINARES.

n.d. = DADOS NAO DISPONIVEIS DE UM OU MAIS INSTITUTOS.

INDICE SIMPLES, 1984 = 100

FONTES: (1) TABELA 11; (2) TABELAS 10 E 11; (3) TABELA 10; (4) TABELAS 27 A 29

(1986). Os gastos com convênio variaram de 8,57% (1982) a 1,27% (1990). A diminuição das despesas realizadas afetou mais os gastos com convênios, que chegaram a ter em 1982 o seu maior montante, caindo depois gradativamente até atingir 14% em 1990, em relação ao montante de despesas de 1982.

O tópico anterior evidenciou a importância das despesas realizadas de custeio originárias do Fundo Especial de Despesa dos Institutos, que participaram com 18% a 33% no total das despesas realizadas dos Institutos de Pesquisa Agropecuária. Os recursos desses Fundos também puderam ser aplicados nos gastos de capital, sendo, no entanto, vedada a aplicação desses recursos para pagamento de salários e vencimentos de funcionários.

As despesas de capital oriundas dos Fundos Especiais de Despesa também são importantes para os Institutos, embora a maior parte desses recursos sejam aplicados em despesas de custeio. Podemos exemplificar este fato através da tabela 18, que relaciona os gastos dos Institutos por grupos de despesa (pessoal, custeio e capital), tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa, em comparação com a tabela 19, idêntica à anterior, restrito aos gastos com recursos do Tesouro do Estado. Esse cotejo evidencia que em 1983 e 1984 as despesas de capital foram realizadas somente com recursos do Tesouro do Estado (tabelas 18 e 19).

Mostra-se a evolução do número de projetos de pesquisa, por fonte de recursos e por Instituto de Pesquisa Agropecuária, na tabela 31.

A Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária iniciou, a partir de 1984 e até 1986, os levantamentos, por Instituto, do número de projetos executados por entidade financiadora. A interrupção desse levantamento obrigou a pesquisa nos relatórios anuais de atividades dos Institutos, no Setor de Convênios do Instituto Agrônomo de Campinas e na Assessoria Técnica de Programação do Instituto de Zootecnia. Para o período de 1984-86, verificam-se que 21,6%, 19,5% e

TABELA 31 - EVOLUCAO DO NUMERO DE PROJETOS DE PESQUISA POR FONTE DE RECURSOS E POR INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUARIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1984 A 1990

| FONTE DE RECURSOS               | 1984    |     |     | 1985  |        |     | 1986 |     |       | 1987   |     |     | 1988 |       |        | 1989 |         |      | 1990  |        |         |     |     |       |        |      |
|---------------------------------|---------|-----|-----|-------|--------|-----|------|-----|-------|--------|-----|-----|------|-------|--------|------|---------|------|-------|--------|---------|-----|-----|-------|--------|------|
|                                 | IAC     | IB  | IZ  | TOTAL | INDICE | IAC | IB   | IZ  | TOTAL | INDICE | IAC | IB  | IZ   | TOTAL | INDICE | IAC  | IB      | IZ   | TOTAL | INDICE | IAC     | IB  | IZ  | TOTAL | INDICE |      |
| 1 - CONVENIOS/CONTRATOS         |         |     |     |       |        |     |      |     |       |        |     |     |      |       |        |      |         |      |       |        |         |     |     |       |        |      |
| CNPQ                            | 6       | 2   | 3   | 11    | 275    | 2   | 1    | 4   | 7     | 175    | 2   | 2   | 2    | 6     | 4      | 100  | 5       | n.d. | 5     | 4      | 100     | 2   | 2   | 4     | 2      | 50   |
| EMBRAPA                         | 66 (1)  | 56  | 24  | 146   | 159    | 71  | 50   | 24  | 145   | 165    | 62  | 45  | 24   | 131   | 88     | 100  | 67      | 30   | 97    | 94     | 60      | 23  | 11  | 11    | 89     | 101  |
| FAPESP                          | 1       | 2   | --  | 3     | 43     | 6   | 2    | --  | 8     | 114    | 9   | 1   | --   | 10    | 7      | 100  | n.d.    | --   | 10    | 8      | n.d.    | 8   | --  | --    | 5      | 71   |
| FINEP                           | 13      | 3   | 4   | 20    | 143    | 20  | 6    | 4   | 30    | 214    | 23  | 10  | --   | 33    | 14     | 100  | 10      | 23   | 33    | 29     | 5       | 22  | 2   | 2     | 26     | 186  |
| FUNDEPAG                        | --      | 2   | --  | 2     | 33     | --  | --   | --  | 0     | 67     | 1   | 3   | --   | 4     | 6      | 100  | 1       | 7    | 8     | 32     | 11      | 11  | 10  | 10    | 47     | 783  |
| IBC                             | 8       | 1   | --  | 9     | 150    | 6   | 1    | --  | 7     | 117    | 6   | --  | --   | 6     | 0      | 0    | n.d.    | --   | 0     | 0      | n.d.    | --  | --  | --    | 0      | 0    |
| MINIST AGRIC.                   | --      | 4   | 5   | 9     | 450    | --  | 2    | 3   | 5     | 250    | --  | 2   | (4)  | 6     | 2      | 100  | --      | 5    | 5     | 9      | --      | 5   | 4   | 4     | 5      | 250  |
| OUTROS                          | 38      | 15  | 13  | 66    | 388    | 22  | 4    | 12  | 38    | 224    | 24  | 20  | 30   | 74    | 17     | 100  | 4 (3)   | 14   | 18    | 43     | n.d.    | 12  | 31  | 30    | 41     | 241  |
| SUBTOTAL                        | 132 (2) | 79  | 49  | 260   | 195    | 127 | 66   | 47  | 240   | 180    | 127 | 83  | 60   | 270   | 133    | 100  | 78      | 94   | 172   | 129    | 76      | 85  | 58  | 57    | 215    | 162  |
| 11 - TESOURO DO ESTADO + F.E.D. | 662     | 144 | 138 | 944   | 98     | 649 | 178  | 164 | 991   | 102    | 653 | 164 | 171  | 988   | 968    | 100  | 623 (5) | 172  | 795   | 82     | 594 (5) | 160 | 215 | 181   | 866    | 89   |
| TOTAL GERAL                     | 794     | 223 | 187 | 1204  | 87     | 776 | 244  | 211 | 1231  | 91     | 780 | 324 | 273  | 1379  | 100    | 705  | 266     | 251  | 1222  | 89     | 670     | 245 | 273 | 1188  | 86     | 1681 |

INDICE SIMPLES: 1987 = 100. EXCETO IBC (1986 = 100).  
F.E.D. = FUNDO ESPECIAL DE DESPESA (RECEITAS PROPRIAS DOS INSTITUTOS)

- (1) EM 1977 O IAC TINHA APENAS 2 (DOS) PROJETOS FINANCIADOS PELA EMBRAPA
- (2) NO RESULTADO DE 1979/70 O IAC TINHA CERCA DE 30 (TRINTA) PROJETOS CONVENIADOS.
- (3) APENAS CONVENIO COM A FINEP
- (4) CONVENIO EXISTENTE COM ESTA ENTIDADE NAO SENDO POSSIVEL A SUA QUANTIFICACAO
- (5) RESULTADO DIFERENCA ENTRE O NUMERO TOTAL DE PESQUISA E O SUBTOTAL (PARCIAL) DE PESQUISAS CONVENIADAS.
- n.d. = DADOS NAO DISPONIVEIS.

FONTE: RELATORIOS ANUAIS DE ATIVIDADES DOS INSTITUTOS: AGRONOMICO, BIOLOGICO E ZOOTECNIA; COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA; E LEVANTAMENTOS DE DADOS REALIZADOS NO SETOR DE CONVENIOS DO INSTITUTO AGRONOMICO E ASSESSORIA TECNICA DE PROGRAMACAO DO INSTITUTO DE ZOOTECNIA. DADOS ADAPTADOS PELO AUTOR.

21,5% dos projetos executados dos Institutos nos anos de 1984, 1985 e 1986 respectivamente, foram realizados com recursos de convênio. Dividindo-se o total de recursos de convênio aplicados pelos Institutos, em 1984, constantes da tabela 27, com o número de projetos de pesquisa desses Institutos, no mesmo ano, relacionado na tabela 31, obtém-se um valor médio de recursos por projetos de Cr\$ 441.319,00. Adotando o mesmo procedimento para 1985-86, temos: 1985: Cr\$ 386.429,00; 1986: Cr\$ 339.492,00. Considerando-se que em 1984 foram executados 260 projetos através de convênios, contra 270 em 1986, observa-se que houve redução do valor médio de recursos por projetos. Por Instituto, somente para o Biológico foi possível obter os dados de 1984 a 1990, por fontes de recursos. Para este Instituto, seguindo o mesmo raciocínio anterior, o valor médio, por convênio, foi: 1984: Cr\$ 367.873,00; 1985: Cr\$ 298.893,00; 1986: Cr\$ 331.867,00; 1987: Cr\$ 466.638,00; 1988: Cr\$ 212.500,00; 1989: Cr\$ 245.247,00; e 1990: Cr\$ 174.591,00. Se esta constatação for válida para os Instituto Agrônômico de Campinas e de Zootecnia, pode-se afirmar que os Institutos de Pesquisa Agropecuária estão recebendo valores cada vez menores por projetos de convênio.

A tabela 31 revelou, ainda, a alternância de maiores ou menores números de projetos por entidades financiadoras. Pode-se destacar a diminuição do número de projetos financiados pela EMBRAPA: de 140 projetos executados em 1984, diminuiu para 89 em 1990, e o aumento de projetos através da FUNDEPAG - FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA AGROPECUÁRIA, de 2 projetos em 1984, passou para 47 em 1990.

Os recursos de convênios são importantes, desde que sejam suficientes durante toda a execução do projeto, bem como na agilização de compras e pagamentos feitos com este recurso. Ocorre que, em geral, o Estado tem que entrar com uma contra-partida financeira para cada projeto, e este fato é agravado por dois motivos: o primeiro, o

valor médio de recursos por convênio tem diminuído, como foi destacado anteriormente; e segundo, ocorrendo diminuição de recursos de custeio para os Institutos, há maior dificuldade no desenvolvimento dos projetos, podendo até comprometer a sua execução.

A importância dos recursos de convênios, quando analisado cada Instituto em particular, revelou que para o Instituto Agronômico de Campinas esses recursos foram importantes no início das décadas de 70 e 80, com altos e baixos de acordo com a política dos órgãos financiadores. Para o Instituto Biológico o período de 1982-87 e para o de Zootecnia, 1978-82, podem ser considerados os melhores.

#### **4.6 A influência da importância relativa dos produtos agropecuários do Estado e alocação de recursos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária**

Nos itens 4.2.1 a 4.2.5 foram analisados alguns fatores que podem ter influenciado a alocação de recursos públicos à Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Há um outro, representado pela importância relativa dos produtos agropecuários no Estado, que também pode estar afetando a alocação de recursos à pesquisa agropecuária. Este fator está sendo analisado e destacado dos demais por envolver a utilização de fórmula estatística, por ser relativamente longo e, ainda, por ampliar estudo de MELO (1980).

Para verificar a importância relativa dos produtos agropecuários do Estado influenciando a alocação de recursos dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, empregou-se os mesmos procedimentos de MELO (1980). Comparou-se a composição da produção agropecuária paulista, de 1960 a 1979, com o número de publicações de pesquisas dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, de 1970 a 1989. Procurou-se ampliar e atualizar o trabalho realizado por MELO (1980), que restringiu seu estudo ao Instituto Agronômico de Campi-

nas e às principais culturas do Estado.

Para que esta comparação fosse efetuada, elaborou-se uma tabela (tabela 32) comparativo entre a ordenação das publicações por produtos/criações dos três Institutos de Pesquisa Agropecuária, objeto dessa análise, pelo valor médio da produção no Estado de São Paulo, para dois subperíodos, permitindo, em cada subperíodo, uma defasagem de dez anos, para que a composição da produção possa ter influência no número de publicações por produto/criação.

Os dados utilizados neste tópico referentes à produção foram obtidos no Instituto de Economia Agrícola e o número de publicações dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, através de levantamento do número de trabalhos publicados, por produto/criação, nas revistas: Bragantia, O Biológico, Arquivos do Biológico, Zootecnia e Boletim da Indústria Animal, de 1970 a 1989. A tabela do número de publicações e a tabela dos produtos com os valores anuais da produção são apresentados no apêndice 4. A série dos valores de produção foram deflacionados a preços de 1990, utilizando-se como deflator as médias anuais do Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna - IGP-DI, da Fundação Getúlio Vargas.

Para testar a correlação de postos entre o número de publicações e o valor médio dos produtos/criações, utilizou-se o coeficiente de correlação ordinal de Spearman.

O coeficiente de correlação de Spearman é dado por:

$$r_s = \frac{x_i \cdot y_i}{x_i^2 \cdot y_i^2} \quad ( 1 )$$

onde:  $x_i = X_i - \bar{X}$  e  $y_i = Y_i - \bar{Y}$ , com  $\bar{X} = \frac{1}{n} \sum X_i$  e  $\bar{Y} = \frac{1}{n} \sum Y_i$



TABELA 32 - COMPARAÇÃO ENTRE A ORDENAÇÃO DOS PRODUTOS/CRIAÇÕES POR PUBLICAÇÕES DOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUÁRIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO, PELO VALOR MÉDIO DA PRODUÇÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO, EM DOIS PERÍODOS.

| 1o. PERÍODO                       |                    |   |            | 2o. PERÍODO                       |                    |   |             |
|-----------------------------------|--------------------|---|------------|-----------------------------------|--------------------|---|-------------|
| (1)<br>PUBLICAÇÕES<br>(1970/1979) |                    | (2)<br>VALOR MÉDIO DA PRODUÇÃO<br>(1960/1969) |            | (3)<br>PUBLICAÇÕES<br>(1980/1989) |                    | (4)<br>VALOR MÉDIO DA PRODUÇÃO<br>(1970/1979) |             |
| PRODUTO/<br>CRIAÇÃO               | No.<br>PUBLICAÇÕES | PRODUTO/<br>CRIAÇÃO                           | VALOR*     | PRODUTO/<br>CRIAÇÃO               | No.<br>PUBLICAÇÕES | PRODUTO/<br>CRIAÇÃO                           | VALOR*      |
| Bovinos**                         | 177                | Bovinos***                                    | 86,635,853 | Trigo                             | 52                 | Bovinos***                                    | 135,572,551 |
| Café                              | 74                 | Café  | 44,361,947 | Bovinos**                         | 49                 | Café  | 103,139,402 |
| Algodão                           | 53                 | Milho   | 29,350,795 | Soja                              | 45                 | Aves****                                      | 58,619,254  |
| Suínos                            | 39                 | Algodão                                       | 28,043,481 | Café                              | 32                 | Milho   | 37,856,405  |
| Milho                             | 35                 | Arroz   | 25,009,419 | Suínos                            | 29                 | Algodão                                       | 31,886,507  |
| Soja                              | 32                 | Aves****                                      | 19,756,345 | Milho                             | 25                 | Arroz   | 17,732,589  |
| Arroz                             | 31                 | Amendoim                                      | 15,456,740 | Feijão                            | 24                 | Soja  | 16,070,449  |
| Trigo                             | 30                 | Suínos  | 11,022,541 | Algodão                           | 22                 | Amendoim                                      | 13,212,786  |
| Aves                              | 29                 | Feijão  | 7,437,740  | Arroz                             | 16                 | Feijão  | 12,114,523  |
| Feijão                            | 25                 | Soja  | 508,419    | Aves                              | 15                 | Suínos  | 10,499,173  |
| Amendoim                          | 16                 | Trigo   | 281,713    | Amendoim                          | 13                 | Trigo   | 3,088,823   |

\* Em Cr\$ 1.000,00 de 1990, utilizando-se como deflator o Índice Geral de Preços-Disponibilidade In- da Fundação Getúlio Vargas-FGV

\*\* Inclui: Bovinos e Bubalinos.

\*\*\* Inclui: Carne Bovina + Leite.

\*\*\*\* Aves: de 1960 a 1969, so valor da produção de ovos; de 1970 a 1979, inclui valor da produção de ovos + aves p/ corte.

FONTES: (1) e (3) Índices remissivos das revistas: Bragantia, O Biológico, Arquivos do Biológico, Zootecnia e Boletim da Indústria Animal.  
(2) e (4) Instituto de Economia Agrícola, exceto o preço unitário do trigo, de 1960 a 1971, em Cr\$/tonelada, que foi obtido do Anuário Estatístico do Brasil - IBGE (dados básicos)

Sejam G (o número de publicações) e Q (o valor médio da produção) as variáveis em questão. Os produtos/criações foram listados em ordem alfabética com os respectivos valores de número de publicações e valor médio de produção, para os dois períodos: primeiro período - publicações (1970/79) e valor médio de produção (1960/69) e; segundo período - publicações (1980/89) e valor médio da produção (1970/79). Para cada período foi elaborada uma tabela para permitir o cálculo do coeficiente de correlação de Spearman. Para o cálculo desse coeficiente, associou-se a cada observação  $G_i$  (número de publicações) um posto, de 1 a 11, que corresponde ao número de ordem  $G_i$ , sendo os valores colocados em ordem crescente. Depois, de maneira análoga, associou-se a cada  $Q_i$  um posto. Sejam  $X_i$  os postos correspondentes a  $G_i$ , e  $Y_i$  os postos correspondentes a  $Q_i$ . A seguir, foi calculada a diferença entre  $X_i$  e  $Y_i$  visando obter o valor de  $d_i$  correspondente. Posteriormente, cada valor de  $d_i$  foi elevado ao quadrado, sendo a sua soma importante para o cálculo do coeficiente de correlação ordinal de Spearman. Estes procedimentos visam à utilização de uma outra fórmula, proposta por HOFFMANN (1980), que facilitam o cálculo, ao invés do uso da fórmula (1):

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum d_i^2}{n^3 - n} \quad (2)$$

onde:

$$n = \text{número de postos e } d_i = X_i - Y_i$$

Obtido o coeficiente de correlação de Spearman ( $r_s$ ) conforme fórmula (2), em cada período, testou-se a hipótese de que a correlação G e Q é igual a zero, comparando o valor calculado ( $r_s$ ) com o valor crítico ( $r_o$ ) do coeficiente de correlação ordinal de Spearman, encontrado em tabela, através de um teste unilateral à direita, ao nível

de significância de 5%; ( $r_s$ ) sendo maior que ( $r_o$ ), é significativa a correlação de postos, indicando a influência dos produtos agropecuários na alocação de recursos para pesquisa.

No primeiro período, o exame da tabela 32 permite verificar que bovinos, primeiro lugar destacado em valor, liderava o esforço de pesquisa, medido pelo número de publicações, também de modo marcante no primeiro período (1970-79). O produto seguinte, café, segundo em valor, também o foi em número de publicações. Os três produtos subsequentes ao café em valor, milho, algodão e arroz, quase corresponderam à posição ocupada em número de publicações (quinto, terceiro e sétimo lugares, respectivamente). Por outro lado, aves, produto intermediário na ordenação de valor, ocupou a nona posição em publicações, enquanto que o trigo, último colocado em valor, ocupou a oitava posição. Para os demais produtos, amendoim, suínos, feijão e soja, a concordância também foi razoável.

Para testar a correlação de postos para este primeiro período, o somatório de  $d_i^2$  obtido foi 76, conforme tabela 33. Sendo  $n = 11$ , aplicando a fórmula (2) temos:

$$r_s = 1 - \frac{6}{11^3} \frac{76}{11} = 1 - \frac{456}{1320} = 1 - 0,34545 = 0,6545$$

Como  $n = 11$ , para um teste unilateral à direita, ao nível de significância de 5%,  $r_o$  é igual a 0,520. Como  $r_s = 0,6545 > 0,520$ , rejeitamos a hipótese de que a correlação fosse igual a zero, sendo, pois, significativo o coeficiente para correlação de postos para o primeiro período. Esta constatação sugere que a importância relativa dos produtos agropecuários do Estado, de 1960 a 1969, influenciaram na alocação de recursos de pesquisa, de 1970 a 1979, referente ao primeiro período.

TABELA 33 - LISTAGEM DOS PRODUTOS/CRIAÇÕES E RESPECTIVOS NÚMEROS DE PUBLICAÇÕES, DE 1970 A 1979, E VALOR MÉDIO DA PRODUÇÃO, DE 1960 A 1969, E POSTOS CORRESPONDENTES, PARA O PRIMEIRO PERÍODO

| Produto/<br>Criações | (1)<br>$G_1$<br>Publicações | (2)<br>$Q_1$<br>Produção | Posto de $G_1$<br>( $X_1$ ) | Posto de $Q_1$<br>( $Y_1$ ) | $d_1 = X_1 - Y_1$ | $d_1^2$   |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------|
| Algodão              | 53                          | 28.043.481               | 9                           | 8                           | 1                 | 1         |
| Amendoim             | 16                          | 15.456.740               | 1                           | 5                           | -4                | 16        |
| Arroz                | 31                          | 25.009.419               | 5                           | 7                           | -2                | 4         |
| Aves                 | 29                          | 19.756.345               | 3                           | 6                           | -3                | 9         |
| Bovinos              | 177                         | 86.635.853               | 11                          | 11                          | 0                 | 0         |
| Café                 | 74                          | 44.361.947               | 10                          | 10                          | 0                 | 0         |
| Feljão               | 25                          | 7.437.740                | 2                           | 3                           | -1                | 1         |
| Milho                | 35                          | 29.350.795               | 7                           | 9                           | -2                | 4         |
| Soja                 | 32                          | 508.419                  | 6                           | 2                           | 4                 | 16        |
| Suínos               | 39                          | 11.022.541               | 8                           | 4                           | 4                 | 16        |
| Trigo                | 30                          | 281.713                  | 4                           | 1                           | 3                 | 9         |
| <b>TOTAL.....</b>    |                             |                          |                             |                             |                   | <b>76</b> |

FONTES: (1) TABELA 44; (2) TABELA 42 DO APÊNDICE 4.

O segundo período da tabela 32 mostra alterações na composição da produção agropecuária paulista em valor e uma menor concordância com a distribuição do número de publicações por produto/criação. Assim, em termos de valor médio da produção, evidencia-se a queda em importância de amendoim e suínos e a ascensão de aves e soja. Em termos de publicações, observa-se de modo claro a diminuição das de café e algodão; este último passou do terceiro posto que ocupava no primeiro período, para oitavo. A soja subiu do sexto para o terceiro posto. O destaque em número de publicações, nesse período, é para o trigo, o que não encontra explicação em termos da importância do valor da produção. Uma possível causa do esforço da pesquisa, traduzido em elevado número de publicações relacionadas com o trigo, talvez tenha sido o Acordo com as Cooperativas do Vale do Paranapanema e o Instituto Agrônomo, desde 1977 até a presente data. Ele permitiu a contratação de dois Pesquisadores Científicos, veículos, trabalhadores braçais, para o desenvolvimento de projetos e experimentos com esta cultura.

A tabela 34 mostra a relação de cultivares de trigo recomendados para o Estado de São Paulo, incluindo não só aqueles lançados pelo IAC, como também os originários de outros centros de pesquisa. Todos esses cultivares foram testados em experimentos e ensaios regionais. As publicações dos resultados de todos esses ensaios, incluindo aqueles relacionados aos projetos de pesquisa, contribuíram para o elevado número de publicações apontado para o segundo período.

O teste de correlação de postos para este segundo período apontou um valor elevado para o somatório de  $d_i^2$ , ocasionado principalmente pela posição distante dos postos ocupados pelo trigo e aves, relacionados às publicações e ao valor médio da produção, evidenciados pela tabela 35.

TABELA 34 - CULTIVARES DE TRIGO RECOMENDADOS PARA PLANTIO NO ESTADO DE SÃO PAULO DE 1972 A 1990

| CULTIVAR     | ORIGEM                             | ENTREGA INICIAL<br>DE SEMENTE GENÉTICA | PRINCIPAL MELHORIA  |
|--------------|------------------------------------|--|---|
| IAC-5        | (Pg-1/Frontana) Mentana            | 1972                                   | Produtividade - Tolerante ao Al <sup>3+</sup>   |
| IRN-526-63   | Introdução - Seleção               | 1972                                   | Produtividade - Porte Baixo   |
| LA-1434      | Introdução - Seleção               | 1972                                   | Produtividade   |
| SUPER-X      | Introdução - Seleção               | 1974                                   | Produtividade - Porte Baixo   |
| Tobari-66    | Introdução - Seleção               | 1974                                   | Produtividade - Porte Baixo   |
| IAC-13       | CIANO-67/IAS-51                    | 1977                                   | Produtividade - Precoce - Tolerante ao Al <sup>3+</sup>                               |
| IAC-17       | IRN-526-63/IAS-20                  | 1977                                   | Produtividade   |
| IAC-18       | BH-11464/S12                       | 1978                                   | Produtividade - Tolerante ao Al <sup>3+</sup>   |
| Alondra-4546 | Introdução - Seleção               | 1979                                   | Produtividade - Porte Médio   |
| IAC-21       | Stete Cerros/Lagoa Vermelha        | 1982                                   | Produtividade - Tolerante ao Al <sup>3+</sup>   |
| IAC-22       | PEL-21414/66/IAC-5                 | 1982                                   | Produtividade - Tolerante ao Al <sup>3+</sup>   |
| IAC-23       | PEL.A.393/65/IAC-5                 | 1982                                   | Produtividade - Tolerante ao Al <sup>3+</sup>   |
| IAC-24       | Albatroz/IRN-597-70                | 1982                                   | Produtividade - Porte Baixo - Tolerante ao Al <sup>3+</sup>                           |
| Anahuac      | Introdução - Seleção               | 1982                                   | Al <sup>3+</sup> - ótima qualidade de panificação                                     |
| OCEPAR-7     | Introdução - Seleção               | 1985                                   | Produtividade - Porte Baixo - Tolerante às Ferrugens - Ótima qualidade de panificação |
| OCEPAR-11    | Introdução - Seleção               | 1985                                   | Produtividade e Resistência às Ferrugens  |
| OCEPAR-14    | Introdução - Seleção               | 1985                                   | Produtividade e Resistência às Ferrugens  |
| IAC-74       | Sonora-63/Lagoa Vermelha/Sonora-63 | 1985                                   | Produtividade e Resistência às Ferrugens  |
| IAC-60       | IRN-33-70/IAC-5                    | 1986                                   | Produtividade - Porte Médio - Tolerante ao Al <sup>3+</sup>                           |
| IAPAR-17     | Introdução - Seleção               | 1986                                   | Produtividade   |
| IAC-161      | Introdução - Seleção               | 1986                                   | Produtividade - Porte Baixo   |
| IAC-162      | Introdução - Seleção               | 1986                                   | Produtividade - Porte Baixo   |
| IAC-25       | IRN-331-73/IAC-5                   | 1987                                   | Produtividade - Porte Baixo   |
| IAC-27       | Sonora-63/Lagoa Vermelha/Sonora-63 | 1987                                   | Produtividade   |
| IAC-28       | Lemma Rojo/BH-1146/Sonora-63       | 1987                                   | Produtividade   |
| IAC-72       | Tobari-66/IAC-5                    | 1988                                   | Produtividade e Tolerante ao Al <sup>3+</sup>   |
| IAC-227      | CNT-9 x BH-1146                    | 1990                                   | Produtividade - Porte Baixo - Tolerante ao Al <sup>3+</sup>                           |

Fonte: Seção de Arroz e Cereais de Inverno do Instituto Agronômico de Campinas

TABELA 35 - LISTAGEM DOS PRODUTOS/CRIAÇÕES E RESPECTIVOS NÚMEROS DE PUBLICAÇÕES, DE 1980 A 1989, E VALOR MÉDIO DA PRODUÇÃO, DE 1970 A 1979, E POSTOS CORRESPONDENTES, PARA O SEGUNDO PERÍODO

| Produto/<br>Criações | (1)<br>$G_i$<br>Publicações | (2)<br>$Q_i$<br>Produção | Posto de $G_i$<br>( $X_i$ ) | Posto de $Q_i$<br>( $Y_i$ ) | $d_i = X_i - Y_i$ | $d_i^2$ |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|---------|
| Algodão              | 22                          | 31.886.507               | 4                           | 7                           | -3                | 9       |
| Amendoim             | 13                          | 13.212.786               | 1                           | 4                           | -3                | 9       |
| Arroz                | 16                          | 17.732.589               | 3                           | 6                           | -3                | 9       |
| Aves                 | 15                          | 58.619.254               | 2                           | 9                           | -7                | 49      |
| Bovinos              | 497                         | 135.572.551              | 10                          | 11                          | -1                | 1       |
| Café                 | 32                          | 103.139.402              | 8                           | 10                          | -2                | 4       |
| Feijão               | 24                          | 12.114.523               | 5                           | 3                           | 2                 | 4       |
| Milho                | 25                          | 37.856.405               | 6                           | 8                           | -2                | 4       |
| Soja                 | 45                          | 16.070.449               | 9                           | 5                           | 4                 | 16      |
| Suínos               | 29                          | 10.499.173               | 7                           | 2                           | 5                 | 25      |
| Trigo                | 52                          | 3.088.823                | 11                          | 1                           | 10                | 100     |
| TOTAL.....           |                             |                          |                             |                             |                   | 230     |

FONTES: (1) TABELA 44; (2) TABELA 43 DO APÊNDICE 4.

Procedendo-se da mesma forma que no primeiro período, o coeficiente de correlação de postos de Spearman, para o segundo período, foi:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot 230}{11^3 - 11} = 1 - \frac{1380}{1320} = 1 - 1,04545 =$$

$$= 0,04545$$

Como  $n = 11$ , para um teste unilateral à direita, ao nível de significância de 5%,  $r_0$  é igual a 0,520. Como  $r_s = 0,04545 < 0,520$ , não foi rejeitada a esse nível de significância a hipótese de que a correlação é igual a zero; não sendo, pois, significativo o coeficiente de correlação de postos para o segundo período. A não significância desse coeficiente sugere que não houve influência da importância relativa dos produtos agropecuários do Estado, de 1970 a 1979, na alocação de recursos de pesquisa, de 1980 a 1989 referente ao segundo período.

#### 4.7 Tempo necessário para que as despesas realizadas nas pesquisas da área vegetal pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária possam influir na produtividade das principais culturas do Estado de São Paulo

Para que os investimentos aplicados nos Institutos de Pesquisa Agropecuária possam produzir efeitos é necessário que haja continuidade na alocação de recursos públicos a esses Institutos. Como, em geral, o governo prefere aplicar recursos em atividades e/ou projetos que dêem retorno a curto prazo, é preciso evidenciar que os resultados da pesquisa são obtidos a médio e longo prazo<sup>19</sup>. Uma das formas

---

<sup>19</sup> EVENSON (1967) indicou que a defasagem média entre investimento em pesquisa e a resposta na produção seria de 6 a 7,5 anos na agricultura americana.



de inferir tal fato é verificar o tempo necessário para que as despesas realizadas pelos Institutos influenciem a produtividade das principais culturas do Estado. Procurou-se verificar também, o que ocorre com o coeficiente de determinação<sup>20</sup> ( $R^2$ ) obtido nas regressões entre as despesas realizadas pelos Institutos e o índice anual de produtividade das principais culturas no Estado de São Paulo, em defasagens superiores a 6 (seis) anos, mantendo-se um mínimo de 15 (quinze) observações. Nessas regressões, optou-se em utilizar apenas as despesas realizadas pelo Instituto Agrônomo de Campinas, de 1965 a 1985, influenciando a produtividade das principais culturas do Estado, de 1970 a 1990. Utilizou-se as despesas realizadas pelo Instituto Agrônomo de Campinas incluindo não só os recursos do Tesouro do Estado, como também os recursos do Fundo de Pesquisa (1965-70) e os do Fundo Especial de Despesa (1971-85).

Empregou-se apenas as despesas realizadas do Instituto Agrônomo de Campinas porque:

a) esse Instituto não desenvolve pesquisas na área animal, sendo, por exclusão, seus gastos aplicados em pesquisas na área vegetal;

b) a participação mínima do IAC no total das despesas realizadas aplicadas em pesquisa na área vegetal<sup>21</sup> (tabela 36), no período de 1970 a 1990 foi de 59,12% e média de 62,82% em relação aos demais Institutos e,

c) não há dados disponíveis de 1965 a 1969 do número de pesquisas na área animal e vegetal do Instituto Biológico e do extinto Departamento de Produção Animal, do

---

20 KMENTA (1971) sugere que o horizonte de defasagem deve ser estendido até que o máximo coeficiente de determinação seja obtido.

21 Maiores detalhes sobre os procedimentos utilizados para estimar os gastos em pesquisa nas áreas vegetal e animal, se encontram no apêndice 5.

qual o Instituto de Zootecnia se originou em 1970. Nesse período, o Instituto Biológico também desenvolveu atividades de defesa sanitária e de assistência técnica; e o Departamento de Produção Animal, em termos orçamentários, concentrou esforços em atividades não ligadas à pesquisa.

#### 4.7.1 Análise de regressão

Os dados referentes às despesas realizadas pelo Instituto Agrônomo de Campinas, de 1965 a 1969, encontram-se no apêndice 5 e as de 1970 a 1985, na tabela 36. Com relação à produtividade das principais culturas do Estado de São Paulo, utilizou-se o índice anual de produtividade dos principais produtos de origem vegetal calculados pelo Instituto de Economia Agrícola, de 1970 a 1990 (tabela 37).

A análise de regressão entre as despesas realizadas do Instituto Agrônomo de Campinas e os índices de produtividade das principais culturas do Estado de São Paulo, foi feita utilizando-se o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (M.Q.O.) sob as pressuposições usuais<sup>22</sup>

Os valores obtidos nas regressões lineares<sup>23</sup> entre as despesas do IAC e o índice de produtividade encontram-se na tabela 38. Listou-se abaixo os principais resultados obtidos:

a) o tempo necessário para que as despesas realizadas do Instituto Agrônomo de Campinas influenciem a produtividade das principais culturas do Estado é a partir de 7 (sete) anos, referente à regressão III. Nessa regressão, contudo, o teste "d" de Durbin-Watson foi significativo

---

22 JOHNSTON (1977), HOFFMANN & VIEIRA (1987).

23 Os procedimentos econométricos foram realizados através do "software" RATS (DOAN & LITTELMAN, 1987).

TABELA 36 - DESPESAS REALIZADAS EM PESQUISAS NAS AREAS VEGETAL\* E ANIMAL\*, PELOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA, TENDO COMO FONTES DE RECURSOS OS FUNDOS ESPECIAIS DE DESPESA E O TESOURO DO ESTADO, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1970 A 1990, A PRECOS DE 1990\*\*

| ANO  | DESPESAS REALIZADAS-AREA VEGETAL* - EM Cr\$ 1.000,00 |                  |                  |                          | DESPESAS REALIZADAS-AREA ANIMAL* - EM Cr\$ 1.000,00 |                  |                      |               | TOTAL DESPESAS REALIZADAS<br>(8)=(4)+(7) |
|------|--|------------------|------------------|--------------------------|---|------------------|----------------------|---------------|--|
|      | AGRONOMICO<br>(1)                                    | BIOLOGICO<br>(2) | ZOOTECNIA<br>(3) | TOTAL<br>(4)=(1)+(2)+(3) | BIOLOGICO<br>(5)                                    | ZOOTECNIA<br>(6) | TOTAL<br>(7)=(5)+(6) |               |  |
| 1970 | 1.184.809  | 521.974          | 253.976          | 1.960.759                | 183.396   | 493.011          | 676.407              | 2.637.166     |  |
| 1971 | 1.340.629  | 646.247          | 280.618          | 2.267.494                | 227.060   | 544.728          | 771.788              | 3.039.282     |  |
| 1972 | 1.485.991  | 642.701          | 304.506          | 2.433.198                | 225.814   | 591.099          | 816.913              | 3.250.111     |  |
| 1973 | 1.636.001  | 707.205          | 342.940          | 2.686.146                | 248.478   | 665.708          | 914.186              | 3.600.332     |  |
| 1974 | 1.544.437  | 616.149          | 314.606          | 2.475.192                | 216.485   | 610.705          | 827.190              | 3.302.382     |  |
| 1975 | 1.544.627  | 660.529          | 325.180          | 2.530.336                | 232.078   | 631.232          | 863.310              | 3.393.646     |  |
| 1976 | 1.671.946  | 657.981          | 322.360          | 2.652.287                | 231.183   | 625.759          | 856.942              | 3.509.229     |  |
| 1977 | 1.405.485  | 497.572          | 262.645          | 2.165.702                | 174.823   | 509.841          | 684.664              | 2.850.366     |  |
| 1978 | 1.936.416  | 843.861          | 323.250          | 3.103.527                | 296.492   | 627.484          | 923.976              | 4.027.503     |  |
| 1979 | 1.769.310  | 723.954          | 289.340          | 2.782.604                | 254.362   | 561.661          | 816.023              | 3.598.627     |  |
| 1980 | 1.580.801  | 620.373          | 222.779          | 2.423.953                | 217.969   | 432.453          | 650.422              | 3.074.375     |  |
| 1981 | 1.414.148  | 582.354          | 193.966          | 2.190.468                | 204.611   | 393.811          | 598.422              | 2.788.890     |  |
| 1982 | 1.244.334  | 536.044          | 245.433          | 2.025.811                | 188.340   | 325.339          | 513.679              | 2.539.490     |  |
| 1983 | 1.007.266  | 420.293          | 186.638          | 1.614.197                | 147.671   | 304.515          | 452.186              | 2.066.383     |  |
| 1984 | 875.418  | 366.287          | 119.693          | 1.361.398                | 115.669   | 323.613          | 439.282              | 1.800.680     |  |
| 1985 | 1.191.397  | 530.188          | 147.776          | 1.869.361                | 167.428   | 443.326          | 610.754              | 2.480.115     |  |
| 1986 | 1.695.985  | 694.353          | 180.670          | 2.571.008                | 219.270   | 542.008          | 761.278              | 3.332.286     |  |
| 1987 | 1.506.135  | 726.118          | 168.652          | 2.400.905                | 170.324   | 534.063          | 704.387              | 3.105.292     |  |
| 1988 | 1.243.019  | 580.292          | 120.882          | 1.944.193                | 154.255   | 454.742          | 608.997              | 2.553.190     |  |
| 1989 | 1.369.297  | 646.285          | 181.391          | 2.196.973                | 182.286   | 544.170          | 726.456              | 2.923.429     |  |
| 1990 | 1.202.858 (1)  | 574.633 (1)      | 102.286 (1)      | 1.879.777 (1)            | 143.658 (1)   | 499.397 (1)      | 643.055 (1)          | 2.522.832 (1) |  |

(1) DADOS PRELIMINARES

\* CONSIDEROU-SE, PARA FINS DE RATEIO, O NUMERO DE PESQUISAS NA AREA ANIMAL, E AS DEMAIS FORAM CONSIDERADAS DA AREA VEGETAL. PARA MAIORES DETALHES VIDE APENDICE 5

\*\* UTILIZADO COMO DEFLATOR O INDICE GERAL DE PRECOS - DISPONIBILIDADE INTERNA (IGP-DI) DA FUNDACAO GETULIO VARGAS (FGV)

FONTES: (1) TABELA 27; (2) e (5) TABELA 28; (3) e (6) TABELA 29; (8) TABELA 10

TABELA 37 - ÍNDICES ANUAIS DE ÁREA, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DOS PRINCIPAIS PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL<sup>(1)</sup>, ESTADO DE SÃO PAULO, 1970-1990

| A N O | AREA CULTIVADA (2) | PRODUÇÃO (3) | PRODUTIVIDADE (4) |
|-------|--------------------|--------------|-------------------|
| 1970  | 100,00             | 100,00       | 100,00            |
| 1971  | 103,65             | 110,04       | 106,16            |
| 1972  | 101,08             | 119,51       | 118,23            |
| 1973  | 93,49              | 107,92       | 115,43            |
| 1974  | 99,20              | 115,80       | 116,73            |
| 1975  | 94,53              | 102,53       | 108,47            |
| 1976  | 99,93              | 91,40        | 91,46             |
| 1977  | 100,23             | 127,02       | 126,72            |
| 1978  | 106,77             | 121,37       | 113,67            |
| 1979  | 108,58             | 140,41       | 129,32            |
| 1980  | 108,90             | 144,99       | 133,14            |
| 1981  | 116,17             | 160,76       | 138,38            |
| 1982  | 122,61             | 169,05       | 137,88            |
| 1983  | 120,89             | 172,64       | 140,80            |
| 1984  | 119,39             | 172,09       | 144,14            |
| 1985  | 124,44             | 194,41       | 156,23            |
| 1986  | 126,19             | 148,25       | 117,48            |
| 1987  | 130,33             | 239,87       | 184,05            |
| 1988  | 127,56             | 209,44       | 164,19            |
| 1989  | 126,28             | 213,61       | 169,16            |
| 1990  | 120,40             | 180,78       | 173,41            |

(1) Algodão, amendoim, arroz, banana, batata, café, cana-de-açúcar, chá, cebola, feijão, laranja, limão, mamona, mandioca, milho, soja, tangerina, tomate, trigo, uva de mesa

(2) Índice simples

(3) Índice calculado pelo método de Fischer

(4) Índice obtido pelo quociente dos índices de produção e de área cultivada.

FONTES: 1970 a 1987 - CAMARGO FILHO, W.P. - Coord. (1990, p. 206) Instituto de Economia Agrícola  
1988 a 1990 - Centro de Estatística da Produção do Instituto de Economia Agrícola (informação pessoal)

TABELA 38 : VALORES OBTIDOS NAS REGRESSOES LINEARES (1) ENTRE O INDICE DE PRODUTIVIDADE DAS PRINCIPAIS CULTURAS DO ESTADO DE SAO PAULO DE 1970 A 1990 E AS DESPESAS REALIZADAS PELO INSTITUTO AGRONOMICO, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1965 A 1985

| I No. DA REGRESSAO | VARIÁVEL DEPENDENTE | INDICE DE PRODUTIVIDADE - PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL - SP. | No. DE OBSERVACOES | CONSTANTE                   | VARIÁVEL INDEPENDENTE    |         | TESTE "F"  | TESTE "d" | TESTE "Q"                          |
|--------------------|---------------------|--|--------------------|-----------------------------|--------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|
|                    |                     |  |                    |                             | COEFICIENTE              | R       |            |           |                                    |
| I                  | PERIODO             | No. DE DEFASAGEM   | 5                  |                             |                          |         |            |           |                                    |
|                    | 1970/1990           |  | 21                 | 3,171322<br>(1,388335)***   | 0,1209422<br>(0,7439243) | 0,0283  | 0,5534234  | 0,7211(c) | Q(10) = 21,8047<br>N.S. = 0,016131 |
| II                 |                     |  | 20                 | 2,66044<br>(1,213647)       | 0,1578208<br>(1,009668)  | 0,05359 | 1,019429   | 0,8369(c) | Q(10) = 16,4903<br>N.S. = 0,086431 |
| III                |                     |  | 19                 | 0,3621803<br>(0,1735206)    | 0,3221571<br>(2,17202)** | 0,2172  | 4,717983** | 1,036 (c) | Q(9) = 8,65186<br>N.S. = 0,470011  |
| IV                 |                     |  | 18                 | -1,322038<br>(-0,6907514)   | 0,4419060<br>(3,252494)* | 0,3980  | 10,57872*  | 1,736 (a) | Q(9) = 6,53842<br>N.S. = 0,685053  |
| V                  |                     |  | 17                 | -2,872667<br>(-1,942482)*** | 0,5525258<br>(5,264151)* | 0,6488  | 27,71128*  | 1,940 (a) | Q(8) = 1,98256<br>N.S. = 0,981542  |
| VI                 |                     |  | 16                 | -2,020771<br>(-1,17367)     | 0,4928870<br>(4,032185)* | 0,5373  | 16,2582*   | 2,468 (a) | Q(8) = 4,02328<br>N.S. = 0,855017  |
| VII                |                     |  | 15                 | -1,518995<br>(-0,8586276)   | 0,4587779<br>(3,649434)* | 0,5060  | 13,31837*  | 2,054 (a) | Q(7) = 3,54429<br>N.S. = 0,830512  |

(1) UTILIZANDO-SE LOGARITMOS NATURAIS DAS VARIÁVEIS.

(2) TESTE Q - GRAUS DE LIBERDADE ENTRE PARENTESSES; N.S. = NIVEL DE SIGNIFICANCIA.

- OS VALORES ENTRE PARENTESSES ABAIXO DA CONSTANTE E DO COEFICIENTE DA VARIÁVEL INDEPENDENTE REFEREM-SE AO TESTE "t" - STUDENT (BILATERAL).

- UM, DOIS, TRES E QUATRO ASTERISCOS - SIGNIFICATIVO AO NIVEL DE 1%, 5%, 10% E 20% RESPECTIVAMENTE.

(a) NAO SIGNIFICATIVO AO NIVEL DE 5%

(b) INCONCLUSIVO

(c) SIGNIFICATIVO AO NIVEL DE 5%

ao nível de 5% de probabilidade, indicando evidências de autorregressão nos resíduos.

b) utilizando-se do procedimento proposto por KMENTA (1971), de estender o horizonte de defasagem, encontramos o máximo coeficiente de determinação na regressão V, com defasagem de 9 (nove) anos. O coeficiente de determinação ( $R^2 = 0,6488$ ) obtido nessa regressão, indica um razoável ajustamento dos dados. O valor desse coeficiente indica que 64,88% da variação na produtividade das principais culturas do Estado de São Paulo pode ser explicado pelas despesas realizadas pelo Instituto Agrônomo de Campinas;

c) aumentando-se a defasagem até 11 (onze) anos, observou-se a queda gradativa do valor do coeficiente de determinação. Este fato pode ser explicado da forma como o fez SILVA (1984, p.334): "a pesquisa é certamente incapaz de influenciar a produção no momento em que é efetuada, sendo provável que seu efeito cresça progressivamente durante determinado período, à medida que tem curso o processo de adoção (grifo nosso) e declive depois, eventualmente anulando-se com o passar do tempo, em decorrência da depreciação das técnicas" e,

d) as regressões lineares IV a VII, representando defasagens de 8 (oito) a 11 (onze) anos, apresentam: o teste F, das regressões, significativamente diferente de zero a 1% de probabilidade. O teste "d" de Durbin-Watson não é significativo ao nível de 5% de probabilidade. O valor do teste Q de Box-Pierce não significativo ao nível de 10% de probabilidade, não havendo, nessas regressões, evidências de autorregressão nos resíduos. Os coeficientes estimados da variável despesas realizadas pelo IAC é positivo, como esperado, sendo estatisticamente significativo ao nível de 1% de probabilidade

#### **4.7.2 Velocidade de adoção, expressa em quantidades de de sementes vendidas anualmente, dos cultivares de arroz irrigado, IAC-4440 e IAC-1278, aos produtores do Vale do Paraíba**

O Instituto Agronômico de Campinas, através de seus programas de melhoramento, tem procurado renovar constantemente os cultivares lançados, para permitir que o agricultor disponha de material de melhor produtividade e qualidade, mais tolerantes a pragas e doenças. No entanto, os benefícios obtidos através do melhoramento genético - criação de cultivares superiores - somente são sentidos pela sociedade quando as sementes melhoradas são postas à disposição dos agricultores em quantidade suficientes e em época adequada. As sementes genéticas e ou básicas, originárias do Instituto Agronômico de Campinas, chegam até o produtor após mais dois processos de multiplicação de sementes (básicas e certificadas), através do trabalho desenvolvido pelo Departamento de Sementes, Mudas e Matrizes-DSMM, da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral-CATI. Para FERREIRA FILHO (1988, p.24), "estas novas tecnologias (lançamentos de novos cultivares pela pesquisa pública) representam apenas possibilidade potencial de realização de benefícios, sendo condição necessária para que isso efetivamente ocorra, que estas inovações se difundam entre os produtores naquela atividade. Assim os benefícios sociais decorrentes daquela invenção estão em relação direta com a velocidade com que elas se difundam entre os produtores" (grifo nosso).

Obteve-se os dados utilizados neste tópico referentes à produtividade da cultura do arroz em casca do Vale do Paraíba, na Divisão Regional Agrícola (DIRA) de São José dos Campos, e aqueles referentes a vendas de sementes no Departamento de Sementes, Mudas e Matrizes-DSMM. Ajustou-se os dados de forma que a quantidade de sementes vendidas num ano corresponda à produção do ano seguinte (tabela 39).

TABELA 39 - COMPARAÇÃO ENTRE A VENDA DE ARROZ\* IRRIGADO PELO DEPARTAMENTO DE SEMENTES, MUDAS E MATRIZES-DSMM, DA COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL-CATI, DE CULTIVARES DE ARROZ IRRIGADO DE 1983 A 1988 E A PRODUTIVIDADE VERIFICADA NESSA CULTURA NAS SAFRAS DE 1983/84 A 1988/89, NO VALE DO PARAÍBA, ESTADO DE SÃO PAULO

| A N O | CULTIVARES VENDIDOS NO VALE DO PARAÍBA <sup>(1)</sup> |          |         |         | PRODUTIVIDADE <sup>(2)</sup> |                     |
|-------|---|----------|---------|---------|------------------------------|---------------------|
|       | IAC-4440  | IAC-1278 | IAC-238 | IAC-242 | SAFRA                        | SC/HA <sup>**</sup> |
| 1983  | 3.169   | 1.452    | -       | -       | 83/84                        | 49,0                |
| 1984  | 8.458   | 732      | -       | -       | 84/85                        | 54,2                |
| 1985  | 10.023  | 856      | -       | -       | 85/86                        | 60,0                |
| 1986  | 15.991  | 225      | -       | -       | 86/87                        | 67,0                |
| 1987  | 16.457  | 241      | -       | -       | 87/88                        | 68,6                |
| 1988  | 18.954  | -        | 151     | 289     | 88/89                        | 69,2                |

\* Em sacas de 40 kg

\*\* Em sacas de 60 kg/hectare

FONTES: (1) Departamento de Sementes, Mudanças e Matrizes - DSMM-CATI;  
 (2) DIRA - Divisão Regional Agrícola de São José dos Campos,  
 da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - CATI.



A tabela 39 compara a venda de arroz irrigado, por cultivar, do Vale do Paraíba - com a produtividade do arroz na mesma região. À medida que aumenta a quantidade de semente vendida pelo DSMM dos cultivares IAC-4440 e IAC-1278, a partir de 1983, constata-se um aumento na produtividade dessa cultura que, de 49,0 sacas por hectare na safra 83/84, passou para 69,2 sacas por hectare na safra 88/89. Enfatiza-se aqui dois aspectos: o primeiro, que as sementes vendidas aos produtores no Vale do Paraíba se referem apenas àquelas efetuadas através do DSMM-CATI, pois a totalidade das sementes de arroz vendidas nessa região são feitas pelo DSMM e/ou pelo IAC. O segundo, **quando ocorre lançamento de novos cultivares originários do IAC**, o DSMM pode não dispor de sementes em quantidades suficientes para atender a todos os produtores e/ou fornecer a quantidade desejada a cada um deles. Isto ocorre porque o volume de sementes iniciais produzidas pelo IAC e entregues ao DSMM não é grande, aumentando-se gradativamente a sua oferta a cada safra. O DSMM, por sua vez, necessita multiplicar essas sementes em básicas e certificadas antes de vendê-las aos produtores.

A velocidade de adoção dos cultivares IAC-1278 e IAC-4440 pelos produtores do Vale do Paraíba foi rápida, conforme se verifica na tabela 39. Se considerado o cultivar IAC-4440, as vendas aumentaram em 486% de 1983 a 1988 e a produtividade do arroz do Vale do Paraíba cresceu 41% da safra 84/84 para 88/89. Neste sentido, houve benefício social, os novos cultivares de arroz irrigados, originários do IAC, contribuíram para o aumento de produtividade dessa cultura no Vale do Paraíba.

## 5. CONCLUSÕES E SUGESTÕES DE POLÍTICA

### 5.1 Conclusões

O enfoque central deste estudo, foi analisar a política de alocação de recursos públicos, de 1970 a 1990, aos Institutos de Pesquisa Agropecuária (Agrônômico, Biológico e Zootecnia), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo-SAA-SP, através de um processo histórico, de como se processou essa alocação.

Para facilitar as análises, o presente estudo procurou dar respostas a várias indagações, com os seguintes resultados:

Quer se considere o total das despesas realizadas pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento - SAA-SP, quer se exclua desse total as despesas realizadas pela Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais - CPRN e pelo Instituto de Pesca, constatou-se que houve redução gradativa, de 1970 a 1990, na participação dessa Secretaria em relação ao total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo. O mesmo fato ocorreu com o total das despesas realizadas pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária para o mesmo período. Verificou-se, como consequência dessa queda na participação, redução de recursos, em termos absolutos, tanto para a SAA-SP como para os Institutos de Pesquisa Agropecuária. Os maiores impactos nas reduções orçamentárias ocorreram na década de 80.

Os Institutos de Pesquisa Agropecuária, no

âmbito da SAA-SP, em relação a alocação de recursos, não foram considerados prioritários. A Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - CATI (a maior participação no total das despesas realizadas da SAA-SP) e as estatais, COMPANHIA DE ENTREPOSTOS E ARMAZÉNS GERAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO - CEAGESP, COMPANHIA AGRÍCOLA IMOBILIÁRIA E COLONIZADORA - CAIC e COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA DE SÃO PAULO - CODASP (acréscimos reais no montante de recursos aplicados) o foram.

Entre os fatores analisados que podem ter influenciado na redução de recursos à Secretaria de Agricultura e Abastecimento - SAA-SP e aos Institutos de Pesquisa Agropecuária destacam-se: a prioridade dada a outras Secretarias de Estado em áreas como Educação, Saúde, Habitação, Transporte e Obras; o crescimento das despesas denominadas "Encargos Gerais do Estado" (exceto transferências a municípios) e o "Serviço da Dívida Pública"; a falta de mobilização dos interessados pela pesquisa pública, exceto no ano de 1990, com as campanhas SOS-IAC e SOS-Pesquisa.

De forma geral, foram as despesas de capital as mais afetadas pela alocação de recursos públicos, pela descontinuidade nessa alocação aos Institutos de Pesquisa Agropecuária. Houve redução no montante de despesas de custeio aos Institutos na década de 80. Esse fato trouxe reflexos na produção de bens e serviços pelos Institutos, reduzindo a produção de vários deles. Os Fundos Especiais de Despesa e os Convênios foram importantes para os Institutos, como recursos adicionais aos do Governo do Estado de São Paulo.

A importância relativa dos produtos agropecuários no Estado de São Paulo influenciou na alocação de recursos de pesquisa apenas no período de 1970-79.

A partir de 7 (sete) anos se inicia a influência das despesas realizadas pelo Instituto Agrônômico de Campinas-IAC na produtividade das principais culturas do

Estado de São Paulo. Exemplifica-se a influência do IAC no aumento da produtividade do arroz no Vale do Paraíba pela utilização e velocidade de adoção dos cultivares de arroz irrigado originários do IAC, a partir de 1983, pelos agricultores dessa região.

## 5.2 Sugestões de política

Nesse item, são feitas algumas considerações e oferecidos subsídios ao Governo do Estado de São Paulo para a política de pesquisa agropecuária, no âmbito da Secretaria de Agricultura e Abastecimento - SAA-SP.

A geração de inovações depende do estoque de conhecimento científico acumulado pelas instituições de pesquisa e dos recursos físicos, materiais e humanos (inclusive a sua qualificação) disponíveis. Contudo, é o montante de recursos colocado à disposição dos Institutos de Pesquisa Agropecuária para desenvolver pesquisas básicas e aplicadas, que condicionarão a geração de inovações técnicas (caracterizada como bens públicos) e os retornos que gerarão para produtores e consumidores. Segue-se, daí, a importância do Governo do Estado de São Paulo alocar anualmente recursos orçamentários em montante adequado para o normal funcionamento dos seus Institutos de Pesquisa Agropecuária, face os benefícios que geram esses investimentos para a sociedade.

Inicialmente, sugere-se que o Governo do Estado de São Paulo:

a) inclua os Institutos de Pesquisa Agropecuária entre as atividades prioritárias a serem desenvolvidas pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento, constante da Lei de Diretrizes Orçamentárias, que é enviado anualmente ao Poder Legislativo;

b) dote e suplemente de recursos, ao longo do ano, os Institutos de Pesquisa Agropecuária, para que os

mesmos possam cumprir os objetivos para os quais foram criados.

A diminuição ou acréscimo de recursos recebidos pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária pode comprometer ou acelerar a oferta de inovações pelo setor público de pesquisa.

Admitindo-se a relação de causalidade entre a influência das despesas realizadas pelo IAC no aumento da produtividade das principais culturas no Estado de São Paulo e para o qual os resultados estatísticos dão suporte, o Governo do Estado deveria considerar a pesquisa agropecuária como atividade de retorno a longo prazo, que necessita de recursos orçamentários anuais suficientes para poder continuar a gerar técnicas e tecnologias ao setor produtivo do Estado.

Por outro lado, áreas de pesquisa de ponta, como técnicas biotecnológicas, desenvolvidas pelos Institutos devem ser incrementadas e apoiadas pelo Governo do Estado. Essas técnicas, tais como, cultura in vitro de tecidos vegetais; marcadores isoenzimicos e moleculares, etc., representam, por exemplo, um importante avanço na metodologia das pesquisas no IAC. Utilizadas como suporte aos projetos de melhoramento genético, elas visam abreviar, facilitar e assegurar o atingimento dos mais variados objetivos no desenvolvimento de novos cultivares e na produção de plantas saudáveis, anuais e perenes, de espécies de importância econômica e social.

Adicionalmente, se o Estado quiser recuperar a sua capacidade de pesquisa, no âmbito da SAA-SP, ele terá que:

a) elevar a dotação orçamentária, em termos de despesas realizadas da SAA-SP, dos atuais 0,67% a 0,84% (período: 1987-90) para 1,80% (na década de 70 essa participação foi no mínimo de 1,88%),

b) elevar a participação dos Institutos de

Pesquisa Agropecuária no total das despesas realizadas pelo Governo do Estado de São Paulo, da faixa dos atuais 0,15% a 0,24% (período: 1987-90) para 0,41% (1974). Esses valores garantiriam dotações equivalentes àquelas recebidas no início da década de 70 e propiciariam a recuperação e modernização dos Institutos.

No tocante à execução e flexibilidade orçamentário-financeira, acredita-se que um conjunto de medidas poderiam ser tomadas pelo Governo, tais como:

a) garantia de rápida liberação dos recursos financeiros, mensais, pela Secretaria da Fazenda aos Institutos de Pesquisa Agropecuária,

b) permissão, através de Lei, de uma maior flexibilidade orçamentária desses Institutos, sem a rigidez dos órgãos da Administração Direta, para que os recursos públicos possam ser melhor geridos.

A alocação de recursos aos Institutos de Pesquisa Agropecuária é importante na geração de inovações biológicas (sementes melhoradas) e também o é para o Departamento de Sementes, Mudanças e Matrizes - DSMM-CATI, na difusão dessas inovações. Assim, novos cultivares poderão estar disponíveis aos produtores, em quantidade e época adequada, e ser desenvolvido o Programa Anual de Sementes, no Estado de São Paulo, de forma satisfatória. Os recursos orçamentários e financeiros devem ser compatíveis com as necessidades previstas nesse Plano. Que essa prioridade represente aportes de recursos do Tesouro do Estado, junto ao Fundo Especial de Despesa do DSMM, face aos elevados encargos bancários pagos por esse Departamento, por "saques a descoberto", a partir de 1989-90. Os Relatórios anuais de atividades desse Departamento evidenciam o descompasso entre as despesas com aquisição de sementes, em uma época, e as vendas em outra. Propõe-se a utilização prioritária dos recursos do Fundo Especial de Despesa no Programa de Sementes e não tornar os recursos desse Fundo fonte de receita para

as Instituições Financeiras.

### 5.3 Problemas encontrados e sugestões de novos estudos

No desenvolvimento desse trabalho foram encontrados alguns problemas no que diz respeito às dificuldades na obtenção, e no detalhamento de certos dados apresentados. Além da dificuldade de acesso aos documentos consultados, os mesmos apresentaram alternância de metodologias, descontinuidade nas informações, acarretando interrupção na apresentação de séries temporais de dados.

Por derradeiro, sugere-se a eventuais interessados, outros estudos, a partir dos aqui apresentados:

a) a possibilidade de utilizarem despesas mensais, ao invés dos valores anuais, comparando o montante e a época em que ocorrem tais gastos com as necessidades dos Institutos de Pesquisa Agropecuária;

b) verificação da eficiência dos recursos aplicados pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária, analisando-se, por exemplo: as relações entre o total das despesas de custeio ou do total dos gastos de material de consumo em relação ao número de seções técnicas, número de pesquisadores, número de projetos de pesquisa por cultura, criação ou por linha de pesquisa (melhoramento animal, vegetal, etc.);

c) análise dos principais ítems que compõem a arrecadação do Fundo Especial de Despesa dos Institutos, verificando a sua evolução e comparando com os custos envolvidos na geração desses itens de receitas, representados pelos bens e serviços ofertados pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária ao setor produtivo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKINO, M. & HAYAMI, Y. Efficiency and equity in public research: rice breeding in Japan's economic development. *Am. Jour. Agr. Econ.*, 57:1-10, 1975.
- ALVES, E.R.A. *A Importância do Investimento na Pesquisa Agropecuária*. EMBRAPA, Brasília, 1980 (DID - Documentos 5).
- ARQUIVOS DO INSTITUTO BIOLÓGICO. São Paulo, Instituto Biológico, 1970 a 1989.
- AVILA, A.F.D. *Evaluation de la recherche agronomique au Brésil: le cas de la recherche rizicole de l'IRGA au Rio Grande do Sul*. Montpellier, 1981 (Doutorado - Fac. de Droit et des Sci. Econ.).
- AVILA, A.F.D. & AYRES, C.H.S. *Experiência Brasileira em Avaliação Socioeconômica Ex-Post da Pesquisa Agropecuária*. Brasília, EMBRAPA, 1985. 56p. (DEP - Documentos 24).
- AYER, H.W. *The Costs, Returns and Effects of Agricultural Research in a Developing Country: The Case of Cotton Seed Research in São Paulo, Brazil - A Thesis submitted to the Faculty of Purdue University in Partial Fulfill-*



- ment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy, Purdue, EUA, mimeografado, 1970. 311p.
- AYER, H.W. & SCHUH, G.E. Social rates of returns and other aspects of agricultural research: the case of cotton research in São Paulo, Brazil. *Am. Jour. Agr. Econ.*, 54: 557-569, 1972.
- AYRES, C.H.S. The Contribution of Agriculture Research to Soybean Productivity in Brazil. St. Paul Minnesota Univ. 1985. 161p. (Doutorado).
- O BIOLÓGICO. São Paulo, Instituto Biológico, 1970 a 1989.
- BOLETIM DA INDÚSTRIA ANIMAL. Nova Odessa, Instituto de Zootecnia, 1970-1989.
- BRAGANTIA. Campinas, Instituto Agronômico, 1970-1989.
- CAMARGO FILHO, W.P. Coordenador. *Estatística de Produção Agrícola no Estado de São Paulo*. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, Instituto de Economia Agrícola, 1990 1v.
- CAMPEDELLI FILHO, O. & SANTOS, J.V. Considerações sobre os produtos veterinários elaborados pelo Instituto Biológico e demonstração de produção em doses no período de 1966 a 1974. São Paulo, Secretaria da Agricultura, *O Biológico*. 41(6): p.188 - junho de 1975.
- COMISSÃO DE ALGODÃO - "PLANO DE TRABALHO" - Secretaria da Agricultura, São Paulo, mimeografado, 1949. 150p.
- COMUNICAÇÃO DA PESQUISA AGROPECUÁRIA. São Paulo, Coordenação da Pesquisa Agropecuária, Secretaria de Agricultura

e Abastecimento, 1984-1991.

CRUZ, E.R. da; PALMA, V. & AVILA, A.F.D. **Taxas de Retorno dos Investimentos da EMBRAPA: Investimentos Totais e Capital Físico.** Brasília, EMBRAPA, 1982. 47p. (DOM - Documentos, 1).

DE JANVRY, A. **Inducement of Technological and Institutional Innovations. An Interpretative Framework.** In: ARNDT, T.M. et alii. **Resource Allocation and Productivity in National and International Agricultural Research.** Minneapolis, University of Minnesota Press, 1977.

DE JANVRY, A. **Social Structure and biased Technical change in Argentina.** In: BISWANGER, H.P. & RUTTAN, V.W. **Induced Innovations: Technology, Institutions and Development.** Baltimore, John Hopkins University Press, 1978. p.297-323.

DOAN, T.A. & LITTERMAN, R.B. **User's Manual-RATS - Minneapolis, MN: VAR Econometrics, 1987.**

DULLEY, R.D. **Políticas Agrícolas em São Paulo (1930-80): o Papel da Secretaria da Agricultura, Itaguai, Rio de Janeiro, 1988. 301p. (Mestrado - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro).**

EVENSON, R.E. **The Contribution of Agricultural Research to Production. Journ. Farm. Econ., 49:1415-1425, 1967.**

EVENSON, R.E. & KISLEV, Y. **Research and productivity in wheat and maize Journ. Polit. Econ., 81:1309-29, 1973.**

EVENSON, R.E. **The contribution of agricultural research and extension to agricultural production. Chicago University**

- of Chicago, 1968. Tese Doutorado.
- EVENSON, R.E. Observação sobre Pesquisa e Produtividade na Agricultura Brasileira. *Revista Economia Rural*, 20:367-401, out/dez 1982.
- FERREIRA FILHO, J.B.S. A política de sementes do Governo do Estado de São Paulo. Piracicaba, 1988. 289p. (Mestrado - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"/USP).
- FONSECA, M.A.S. Retorno Social aos Investimentos em Pesquisa na Cultura do Café. Piracicaba, 1976. 148p. (Mestrado - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"/USP).
- HERTFORD, R.; ARDILA, J.; ROCHA, A. & TRUJILLO, C. Productivity of agricultural research in Colombia. In: ARNDT, T.M.; DALRYMPLE, D.G. & RUTTAN, V., eds. Resource allocation and productivity in national and international agriculture research. Minneapolis, Univ. of Minnesota Press, 1977. p. 86-123.
- FUZATTO, M.G. Melhoramento de plantas no IAC: uma atividade essencial. Campinas, Instituto Agrônomo, 1991. 12p. (mimeografado).
- GODOY, I.J. de. Seção de Genética: Um exemplo e um alerta sobre a falta de pessoal de apoio. *O Agrônomo*, Campinas, 41(3):261-266, 1989.
- GONÇALVES, J.S. Estado e Progresso Tecnológico: os resultados da pesquisa agropecuária paulista e a acumulação de capital. *Agricultura em São Paulo*, 37(2):1-71, 1990.

- GONÇALVES, J.S.; RESENDE, J.V. de & SOUZA, S.A.M. Análise alternativas para modernização institucional da pesquisa agropecuária paulista. *Agricultura em São Paulo*, 38(2): 37-68, 1991.
- GRILICHES, Z. Research costs and Social Returns: Hybrid corn and relates Innovations. *Journ. Pol. Econ.*, 66: 419-431, 1958.
- GRILICHES, Z. Research Expenditures' Education and The Aggregate Agricultural Production Funcion. *Am. Econ. Rev.*, 54:961-974, 1964.
- HAYAMI, Y & RUTTAN, V.W. *Desenvolvimento Agrícola: Teoria e Experiências Internacionais*. EMBRAPA, Brasília, 1988. 583p.
- HAYAMI, Y. & RUTTAN, V.W. *Agricultural Development: an International Perspective*. London, The Johns Hopkins University Press, 1971. 367p.
- HERTFORD, R.; ARDILA, J.; ROCHA, A. & TRUJILLO, C. Productivity of agricultural research in Colombia. In: ARNDT, T.M.; DALRYMPLE, D.G. & RUTTAN, V., eds. *Resource allocation and productivity in national and international agriculture research*. Minneapolis, Univ. of Minnesota Press, 1977. p.86-123.
- HOFFMANN, R. & VIEIRA, S. *Análise de Regressão - Uma Introdução à Econometria*. São Paulo, Hucitec, 1977. 379p.
- HOFFMANN, R. *Estatística para Economistas*. São Paulo. Pioneira Editora. 1980. 379p.
- JOHNSTON, J. *Econometric Methods*. New York, Mc Graw-Hill

- Company, 1972. 437p.
- JOHNSTON, J. Métodos Econométricos. São Paulo, Atlas, 1977. 318p.
- KAGEYAMA, A.A. & GRAZIANO DA SILVA, J.F. Produtividade e Progresso Técnico na Agricultura, Texto para discussão n° 12, Convênio DEFE/IFCH/UNICAMP - Fundação Ford, Campinas, mimeografado, 1982. 122p.
- KMENTA, J. Elements of econometrics. New York, The Macmillan Company, 1971. 655p.
- KMENTA, J. Elementos de Econometria. São Paulo, Atlas, 1978. 685p.
- MARTIN, N.B. Coord. Economia Agrícola Paulista: Características e Potencialidades. Informações Econômicas, São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, v.21, 1991. 198p. (suplemento 1).
- MARTIN, N.B. Plano de Ação e Programação Orçamentária - Ano de 1985. Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária, São Paulo, 1984. 18p. (mimeografado).
- MARTIN, N.B. & GONÇALVES, J.S. O desempenho da agricultura paulista no período de 1970 a 1987. In: Pesquisa Agropecuária: programação para o período de 1987-90. São Paulo, 5(3):5-26, 1987.
- MASCARENHAS, H.A.A.; MIRANDA, M.A.C.; TISSELI FILHO, O.; BULLISANI, E.A.; ALMEIDA, L.D'A. de & BRAGA, N.R. Contribuição do Instituto Agrônomo na Evolução da Cultura da Soja no Estado de São Paulo. Campinas, Instituto Agrônomo, 1983. 50p. (Circular n° 32 - 2a. edição).

- MELO, F.B.H. de. Disponibilidade de Tecnologia entre Produtos da Agricultura Brasileira. *Revista Economia Rural*, 18(2):221-249, abr/jun 1980.
- MELO, F.B.H. de. *O Problema Alimentar no Brasil: a importância dos desequilíbrios tecnológicos*. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra, 1983. 226p.
- MONTEIRO, A. *Avaliação Econômica da Pesquisa Agrícola: O Caso do Cacau no Brasil*. Viçosa, MG, 1975. (Mestrado - Universidade Federal de Viçosa).
- MONTEIRO, J. de A. *A Geração de Tecnologia Agrícola e a Ação de Grupos de Interesse*. São Paulo, 1984. 188p. (Doutorado - Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo).
- MONTEIRO, J. de A. Grupos Sociais e Organização Representativas no Setor Agrícola Brasileiro. In: *Congresso da SOBER*, 29, Campinas, v.2. Anais. Brasília-DF. SOBER, 1991. p.249-260.
- MORICOCCHI, L. *Pesquisa e Assistência Técnica na Citricultura: Custos e Retornos Sociais*. Piracicaba, 1980. 64p. (Mestrado - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"/Universidade de São Paulo).
- MOYA, P.F.; EVENSON, R.E. & HAYAMI, Y. Social Returns to Rice Research in the Philippines: Domestic Benefits and Foreign Spillover. *Economic Development and Cultural Change*, 26:591-607.
- NAGY, J.G. & FURTAN, W.H. Economic Costs and Returns from Crop Development Research: the Case of Rapeseed Breeding

- in Canada. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 26(1):1-14, 1978.
- NEGRI NETO, A. Avaliação da distribuição dos benefícios das pesquisas na cadeia produtor-consumidor: o caso dos produtos de origem animal. *Agricultura em São Paulo*. São Paulo, 35(1):7-17, 1988.
- OJIMA, M.; CAMPO DALL'ORTO, F.A.; BARBOSA, W. & RIGITANO, O. Desenvolvimento da Fruticultura de Clima Temperado em São Paulo: contribuição do Instituto Agrônomo até o seu centenário 1887- 1987. Campinas. *Documentos IAC*, 11, 1988. 63p.
- PASTORE, A.C.; ALVES, E.R. de A. & RIZZIERI, J.A.B. *A inovação induzida e os limites à modernização na agricultura*. Associação Nacional de Centros de Pós-Graduação em Economia, CEDEPLAR/UFMG - II Encontro Anual - mimeografado, out/1974.
- PASTORE, J. & ALVES, E.R.A. A Reforma do Sistema Brasileiro de Pesquisa Agrícola. In: CONTADOR, C.R., ed. *Tecnologia e Desenvolvimento Agrícola*. IPEA/INPES, Rio de Janeiro, 1975. p.11-129 (série monográfica, 17).
- PASTORE, J.; DIAS, G.L.S. & CASTRO, M.C. de. Condicionantes da Produtividade da Pesquisa Agrícola no Brasil. *Estudos Econômicos*, São Paulo, 6(3):147-182, 1976.
- PETERSON, W. The returns to investment in agricultural research in the United States. In: FISHEL, W.L. *Resource Allocation in Agricultural Research*. Minneapolis, University of Minnesota, 1971. p.139-162.
- PETERSON, W.L. Return to Poultry Research in the United

States. *Journal of Farm Economics*, 49:656-669, 1967.

PINAZZA, A.H.; GEMENTE, A.C. & MATSUOKA, S. Retorno Social dos Recursos Aplicados em Pesquisa Canavieira: o Caso da Variedade NA56-79. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECÔNOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 21. Anais. Brasília, SOBER, 1983. p.67-70.

PROGNÓSTICO. São Paulo, Instituto de Economia Agrícola, 1972 a 1989.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO INSTITUTO AGRÔNOMICO, Campinas, 1970 a 1990.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO INSTITUTO BIOLÓGICO, São Paulo, 1975 a 1990.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO INSTITUTO DE ZOOTECNIA, Nova Odessa, 1980 a 1990.

RIBEIRO, J.L. Retorno a Investimentos em Pesquisa Agropecuária. *Inf. Agropec.*, 8(93):39-44, set/1982.

RIZZIERI, J.A.B. Salário: crescimento e política salarial. *Economia em Perspectiva*, São Paulo, n.96, dez/1992. p.4-5.

SANTOS, Z.A. *Adoção Tecnológica na Agricultura Paulista*. São Paulo, IPE/USP, 1984. 119p. (Série Ensaios Econômicos, v.35).

SÃO PAULO. *Leis e Decretos do Governo do Estado de São Paulo*, 1929 a 1942.

SÃO PAULO. GPS - Grupo de Planejamento Setorial do Gabinete



te do Secretário de Agricultura e Abastecimento. Relatório de dezembro de 1990 da Execução Orçamentário-Financeira das unidades da Secretaria de Agricultura e Abastecimento. (mimeografado).

SÃO PAULO. Balanço Geral do Estado. Contadoria Geral do Estado da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo. 1930 a 1990.

SÃO PAULO. Relatório Anual da Contadoria Geral do Estado para a Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Demonstrativo da Execução Orçamentário-Financeira - GPS - Gabinete do Secretário de Agricultura e Abastecimento, de 1974 a 1989.

SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura. Diretrizes de atuação da Secretaria da Agricultura - desenvolvimento agrícola: um grande desafio. São Paulo, 1972.

SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura. Diretrizes e Programação: 1975-1979. São Paulo, jun/1977.

SÃO PAULO. Secretaria de Economia e Planejamento. Diretrizes Setoriais e Ação do Governo. São Paulo, 1980.

SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura. Diretrizes Básicas. São Paulo, ago/1980.

SÃO PAULO. Secretaria de Economia e Planejamento. Os critérios do orçamento do Estado para 1986. São Paulo, 1985.

SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura. Diretrizes e Programação: 1989-1990. São Paulo, 1988.

- SÃO PAULO. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Relatório de Atividades 87/90. São Paulo, 1991.
- SCHMITZ, A. & SECKLER, D. Mechanized Agriculture and Social Welfare: the Case of the Tomato Harvester. *Am. Jour. Agr. Econ.*, 52(4):569-577, 1970.
- SCHULTZ, T.W. *The Economic Organization of Agriculture*. New York, N.Y., McGraw-Hill, 1953.
- SILVA, G.L.S.P. da; FONSECA, M.A.S. da. & MARTIN, N.B. Os Rumos da Pesquisa Agrícola e o Problema da Produção de Alimentos: Algumas Evidências no Caso de São Paulo. São Paulo, IEA, 1979. 25p. (Relatório de Pesquisa 6/79).
- SILVA, G.L.S.P. da; FONSECA, M.A.S. da & MARTIN, N.B. Investimento na Geração e Difusão de Tecnologia Agrícola no Brasil. *Revista Economia Rural*, Brasília, 18(2): 327-338, abr/jun 1980.
- SILVA, G.L.S.P. da. Evolução e Determinantes da Produtividade Agrícola: O Caso da Pesquisa e da Extensão Rural em São Paulo. São Paulo, 1982. 230p. (Doutorado - Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo).
- SILVA, G.L.S.P. da. Contribuição da Pesquisa e Extensão Rural para a Produtividade Agrícola: o caso de São Paulo. São Paulo, *Estudos Econômicos*, 14(2):315-353, maio/ago 1984.
- SILVA, G.L.S.P. da. Pesquisa, Tecnologia e Rendimento dos Principais Produtos da Agricultura Paulista. São Paulo, Secretaria da Agricultura, IEA, 1986. 79p. (Relatório de Pesquisa 12/86).

SILVA, M.A. Manual de Procedimentos Administrativos. Campinas. Instituto Agronômico, 1986. 124p. (Documentos IAC, 6).

SILVEIRA, J.M.F.P. Progresso Técnico e Oligopólio. As especificidades da Indústria de Sementes no Brasil. Campinas, 1985. 159p. (Mestrado - Universidade Estadual de Campinas)

SOUZA, I.S.F. & SINGER, E.G. Proposta para um Programa de Pesquisa sobre a Geração de Tecnologia Agropecuária. Caderno de Difusão Tecnológica, Brasília, EMBRAPA, 1(3): 345-381, set/dez 1984.

ZOOTECNIA. Nova Odessa, Instituto de Zootecnia, 1970 a 1989.

**APÊNDICE 1**

- **Ajustes: Tabelas 4 a 8 e Tabelas 10 a 13**

**- Ajuste: Tabelas 4 a 8**

Os dados da execução orçamentária, tabelas 4 a 8, abrangem os montantes despendidos (despesas realizadas), registrados no encerramento do exercício financeiro, pertinentes a cada Poder do Estado, constante do Balanço Geral da Contadoria Geral do Estado, da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo. Exame detalhado desses Balanços evidencia que nos anos de 1971 a 1974 praticamente todos os órgãos dos três Poderes receberam recursos adicionais de uma "conta" denominada "Serviço em Regime de Programação Especial". tais recursos estão discriminados, por exemplo, por Secretaria de Estado, unidades orçamentárias e de despesa, daí a necessidade de se ajustar o montante de despesas realizadas de cada órgão, incluindo os Institutos de Pesquisa Agropecuária, para este período. Ao total dos gastos anuais de cada órgão houve a necessidade de se agregar o montante das despesas realizadas constantes na "conta" - Serviço em Regime de Programação Especial; a soma dessas despesas foi relacionada na tabela 4 (1970-74). Em 1970 não houve detalhamento no Balanço Geral do Estado dessa "conta", não permitindo que se adotasse o procedimento acima. A partir de 1975 a 1990, não houve necessidade desse tipo de ajuste. Os dados dos órgãos se referem às despesas realizadas, tendo como fonte de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos criados por Lei, como os Fundos Especiais de Despesa.

Outro tipo de ajuste teve que ser feito nas tabelas 4 a 8, relativo ao total das despesas realizadas pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento - SAA-SP. Com a saída da Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais - CPRN, unidade orçamentária da SAA-SP, para a Secretaria do Meio Ambiente em 1987 e a transferência do Instituto de Pesca da CPRN para a Coordenadoria da Pesquisa Agropecuária - CPA, da SAA-SP, no mesmo ano, houve necessidade de tornar os

dados orçamentários da SAA-SP, de 1987-90 comparáveis com aqueles de 1970 a 1986. Em razão desse ajuste, as despesas realizadas da SAA-SP são apresentadas nas tabelas 4 a 8 de duas formas: a primeira, denominada Secretaria de Agricultura e Abastecimento I ou SAA-I, refere-se ao total das despesas realizadas pela SAA-SP incluindo todas as suas unidades orçamentárias e a segunda, denominada SAA-II apresenta o total das despesas realizadas da SAA, excluindo as despesas realizadas pela CPRN (de 1970 a 1986) e aquelas despesas realizadas pelo Instituto de Pesca (1987 a 1990). É necessário que se esclareça que não se agregou as despesas realizadas pela Secretaria do Meio Ambiente (de 1987 a 1990) àquelas realizadas pela SAA-SP (de 1987 a 1990) para comparar com as despesas realizadas pela SAA-SP de 1970 a 1986, entre outros fatores porque: a) toda nova Secretaria (no caso a do Meio Ambiente) se estrutura através da criação de novos cargos e/ou funções, de novos Departamentos, Coordenadorias, Divisões, Centros, Seções, Equipes Técnicas, etc., o que resulta num aumento significativo de novas unidades, aumentando-se também os dispêndios em pessoal, gastos de custeio, etc.; b) houve criação de mais uma Coordenadoria no âmbito dessa Secretaria; c) o Departamento de Proteção aos Recursos Naturais - DPRN, sofreu uma grande reestruturação, com ampliação significativa de novas unidades no seu organograma, passando a contar com setores em várias cidades do Estado de São Paulo. Esse crescimento de novas unidades e de pessoal no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente, difere substancialmente da estrutura organizacional da antiga Coordenadoria da Pesquisa de Recursos Naturais - CPRN quando esteve no âmbito da SAA-SP, de 1970 a 1986. Pelas razões acima, preferiu-se subtrair das despesas realizadas da SAA-SP, de 1970 a 1986, as despesas realizadas pela CPRN no mesmo período, para que o montante das despesas da SAA-SP de 1987 a 1990 pudesse ser comparado com aquelas de 1970 a 1986.

- Ajuste: Tabelas 10 a 13

Na montagem das tabelas 10 a 13 foram feitos alguns ajustes que necessitam ser detalhados. O primeiro se refere às despesas realizadas de 1971 a 1974. Os Balanços Gerais desses anos destacaram que além das despesas realizadas alocadas orçamentariamente à Secretaria de Agricultura e suas unidades orçamentárias e de despesa, todas receberam, adicionalmente, recursos de uma "conta" denominada - Serviço em Regime de Programação Especial. Para esse período, as despesas realizadas constantes das tabelas 10 a 13, foram a soma dos recursos centralizados na Secretaria de Agricultura e Abastecimento, mais aquelas provenientes da "conta" - Serviço em Regime de Programação Especial. O segundo, trata-se de retirar, para uniformizar os dados a serem apresentados, de 1970 a 1981, da unidade orçamentária - Administração Superior da Secretaria e da Sede, a alocação de recursos feita às estatais da Secretaria de Agricultura e Abastecimento (CEAGESP, CAIC/CODASP) denominada inversões financeiras às Entidades Supervisionadas. A partir de 1982 até 1990, não houve necessidade desse ajuste, pois as despesas realizadas a estas estatais foram corretamente registradas na unidade orçamentária - Entidades Supervisionadas. O terceiro, é que foram retirados, para uniformização dos dados apresentados, de 1971 a 1979, da tabela 13, os gastos feitos com o "Plano de Sementes", no âmbito da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - CATI. Este "Plano de Sementes" foi executado com recursos do Tesouro do Estado até 1979 (inclusive). Em 1970 não foi possível levantar o referido gasto com este Plano, limitando-se o ajuste ao período de 1971 a 1979. Foi possível ainda, levantar os valores utilizados através do Fundo Especial de Despesa (Administração da Coordenadoria) de 1970 a 1990 e do Fundo Especial de Despesa do Departamento de Sementes, Mudas e Matrizes -

DSMM. Os dados relativos ao período de 1970 a 1984 foram levantados junto ao Serviço de Finanças da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral e de 1985 a 1989, através dos Relatórios da Contadoria Geral do Estado e 1990, boletim de dezembro de 1990 do GPS - Grupo de Planejamento Setorial, do Gabinete do Secretário de Agricultura e Abastecimento. O quarto, refere-se às despesas realizadas, tendo como fonte de recursos exclusivamente o Tesouro do Estado, para o período de 1971 a 1973, da tabela 13. Como não foi possível encontrar Relatórios da Contadoria Geral do Estado, que permitissem separar as despesas realizadas através de recursos dos Fundos Especiais de Despesa com aquelas realizadas com recursos do Tesouro do Estado, foi necessário estimar estas despesas, através do uso da taxa geométrica de crescimento. As despesas realizadas de cada unidade orçamentária e dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, tendo como fonte de recursos o Tesouro do Estado de 1970 a 1974, serviram de base de cálculo dessa taxa. Essa estimativa não foi necessária para três unidades orçamentárias: a) na Administração Superior da Secretaria e da Sede, pois no período de 1970 a 1974 não possuía Fundo Especial de Despesa; b) no caso da CATI, cujos dados puderam ser desmembrados em Tesouro do Estado e Fundo Especial de Despesa, como descrito no item anterior, c) nas Entidades Supervisionadas, pois estas só recebem recursos, através da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, do Tesouro do Estado. As unidades citadas nos itens "a" e "c", pelas razões expostas, apresentam os mesmos valores, em termos de despesas realizadas, nas tabelas 10 a 13. O quinto e último ajuste se refere às despesas realizadas com recursos do Tesouro do Estado para o ano de 1990 constante da tabela 13. Para este ano, foi necessário estimar os gastos do Tesouro do Estado, pois a Secretaria de Agricultura e Abastecimento, até a data de encerramento desse levantamento de dados, ainda não havia recebido o Relatório da Contadoria Geral do Estado de 1990, que detalha os recursos gastos



através dos Fundos Especiais de Despesa daqueles provenientes do Tesouro do Estado. A estimativa desse valor (recursos utilizados exclusivamente do Tesouro paulista) foi obtida da seguinte forma: do total das despesas realizadas de cada unidade orçamentária da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, constante do Balanço Geral do Estado de 1990, foi subtraída a importância do total dos Fundos Especiais de Despesa, encontrado no Relatório de dezembro de 1990 do GPS - Grupo de Planejamento Setorial, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento. O valor resultante dessa subtração foi considerado o valor estimado para as despesas realizadas, tendo como fonte de recursos o Tesouro do Estado. Para os Institutos de Pesquisa Agropecuária, o procedimento foi semelhante, só que utilizando as informações do Relatório de dezembro de 1990 do GRUPO DE PLANEJAMENTO SETORIAL - GPS. Foram somadas as despesas realizadas dos Institutos: Agrônomo, Biológico e Zootecnia e subtraídas as despesas realizadas através dos Fundos Especiais de Despesa dos Institutos. O valor assim obtido constitui a despesa realizada pelos Institutos de Pesquisa Agropecuária, tendo como fonte de recursos o Tesouro do Estado. Por este motivo, estes dados são valores sujeitos a retificações.

**APÊNDICE 2**

- **Documentos analisados sobre as Diretrizes estabelecidas para a SAA-SP**

**Documentos analisados:**

- a) SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura. Diretrizes de atuação da Secretaria da Agricultura - desenvolvimento agrícola: um grande desafio. São Paulo, 1972;
- b) SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura. Diretrizes e Programação: 1975-1979. São Paulo, junho de 1977.
- c) SÃO PAULO. Secretaria de Economia e Planejamento. Diretrizes Setoriais e Ação do Governo. São Paulo, 1980;
- d) SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura. Diretrizes Básicas. São Paulo, agosto de 1980;
- e) SÃO PAULO. Secretaria de Economia e Planejamento. Os critérios do orçamento do Estado para 1986. São Paulo, 1985;
- f) SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura. Diretrizes e Programação 1989/1990. São Paulo, 1988;
- g) SÃO PAULO. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Relatório de Atividades 87/90. São Paulo, 1991;
- h) DULLEY, R.D. Políticas Agrícolas em São Paulo (1930-1980). O papel da Secretaria da Agricultura. Itaguaí, Rio de Janeiro, 1988, 301p. (Mestrado - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro).

## APÊNDICE 3

- Evolução do número de vacinas, antígenos e outros produtos biológicos produzidos pelo Instituto Biológico, nos períodos de 1970-74 e 1984-90

TABELA 40 - EVOLUCAO DO NUMERO DE VACINAS, ANTIGENOS E OUTROS PRODUTOS BIOLOGICOS PRODUZIDOS PELO INSTITUTO BIOLOGICO, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1970 A 1974

| P R O D U T O                              | 1 9 7 0    |        | 1 9 7 1    |        | 1 9 7 2    |        | 1 9 7 3    |        | 1 9 7 4    |        | MEDIA<br>70 / 74<br>No. |
|--|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|-------------------------|
|  | No.        | Indice | No.        | Indice | No.        | Indice | No.        | Indice | No.        | Indice |                         |
| I - VACINAS (DOSES)                        | 26,770,299 | 100    | 30,151,014 | 113    | 35,288,735 | 132    | 24,104,637 | 90     | 16,653,632 | 40     | 25,377,663              |
| Newcastle                                  | 20,779,500 | 100    | 24,004,000 | 119    | 30,345,500 | 146    | 20,850,000 | 100    | 7,200,000  | 35     | 20,795,800              |
| Bouba Aviaria e Difteria de Aves           | 4,049,788  | 100    | 3,655,750  | 90     | 3,213,500  | 79     | 2,115,550  | 52     | 2,576,000  | 64     | 3,122,100               |
| Tuberculina Mamifera                       | 124,790    | 100    | 111,580    | 89     | 163,360    | 147    | 125,900    | 101    | 182,940    | 147    | 145,714                 |
| Encefalometelite Equina                    | 86,400     | 100    | 103,520    | 120    | 56,440     | 65     | 111,760    | 129    | 80,000     | 93     | 87,624                  |
| Paratifo dos Bezerros                      | 35,720     | 100    | 35,920     | 101    | 38,080     | 107    | 37,500     | 105    | 40,900     | 115    | 37,624                  |
| Paratifo dos Leitoes                       | 40,655     | 100    | 68,250     | 168    | 19,725     | 49     | 32,775     | 81     | 113,200    | 278    | 54,921                  |
| Febre Aftosa                               | 1,117,520  | 100    | 1,048,760  | 94     | 977,000    | 87     | 478,560    | 43     | 0          | 0      | 724,384                 |
| Outras Vacinas                             | 536,014    | 100    | 323,234    | 60     | 375,050    | 70     | 352,592    | 66     | 460,592    | 86     | 409,496                 |
| II - ANTIGENOS DIVERSOS (DOSES)            | 1,002,660  | 100    | 2,789,000  | 155    | 3,784,300  | 210    | 3,823,800  | 212    | 2,791,440  | 155    | 2,998,240               |
| III - CONJUGADOS DIVERSOS P/ DIAGNOSE (ML) | 30,965     | 100    | 33,820     | 109    | 18,655     | 60     | 5,710      | 18     | 0          | 0      | 17,830                  |
| IV - METOS DE CULTURA (ML)                 | n. d.      | —      | n. d.      | —      | n. d.      | —      | n. d.      | —      | n. d.      | —      | —                       |

n. d. = DADOS NAO DISPONIVEIS.

INDICE SIMPLES, 1970 = 100.

FONTE: ADAPTADO DE CAMPELLI FILHO & SANTOS (1975, p.188).

TABELA 41 - EVOLUCAO DO NUMERO DE VACINAS, ANTIGENOS E OUTROS PRODUTOS BIOLÓGICOS PRODUZIDOS PELO INSTITUTO BIOLÓGICO, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUÁRIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1984 A 1990

| P R O D U T O                              | 1 9 8 4    |        | 1 9 8 5    |        | 1 9 8 6    |        | 1 9 8 7   |        | 1 9 8 8   |        | 1 9 8 9   |        | 1 9 9 0 |        | MÉDIA<br>84 / 90<br>No. |
|--|------------|--------|------------|--------|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|---------|--------|-------------------------|
|  | No.        | Índice | No.        | Índice | No.        | Índice | No.       | Índice | No.       | Índice | No.       | Índice | No.     | Índice |                         |
| I - VACINAS (DOSES)                        | 11.767.565 | 100    | 17.321.400 | 147    | 10.445.600 | 89     | 6.149.500 | 52     | 1.216.990 | 10     | 2.297.250 | 20     | 202.850 | 2      | 4.062.438               |
| Newcastle                                  | 11.157.000 | 100    | 16.149.000 | 145    | 9.829.000  | 88     | 5.292.000 | 47     | 777.000   | 7      | 2.000.000 | 18     | 0       | --     | 3.579.600               |
| Bouba Aviária e Difteria de Aves           | 248.500    | 100    | 376.500    | 152    | 0          | --     | 74.300    | 30     | 110.300   | 44     | 215.000   | 87     | 175.500 | 71     | 115.020                 |
| Tuberculina Mamífera                       | 94.500     | 100    | 589.700    | 624    | 469.000    | 497    | 604.500   | 640    | 178.000   | 188    | 82.250    | 87     | 27.350  | 29     | 272.380                 |
| Encefalometilite Equina                    | 76.000     | 100    | 110.640    | 146    | 24.000     | 32     | 81.200    | 107    | 64.300    | 85     | 0         | --     | 0       | --     | 33.900                  |
| Paratifo dos Bezerros                      | 37.000     | 100    | 39.000     | 105    | 28.200     | 76     | 19.400    | 52     | 48.000    | 130    | 0         | --     | 0       | --     | 19.120                  |
| Paratifo dos Leitoes                       | 36.500     | 100    | 43.000     | 118    | 70.775     | 194    | 25.000    | 68     | 0         | --     | 0         | --     | 0       | --     | 19.155                  |
| Outras Vacinas                             | 18.065     | 100    | 13.400     | 74     | 23.825     | 132    | 53.100    | 294    | 39.390    | 218    | 0         | --     | 0       | --     | 23.263                  |
| II - ANTIGENOS DIVERSOS (DOSES)            | 1.077.500  | 100    | 1.222.890  | 113    | 451.861    | 42     | 362.200   | 34     | 460.400   | 43     | 499.080   | 46     | 274.100 | 25     | 489.544                 |
| III - CONJUGADOS DIVERSOS P/ DIAGNOSE (ML) | 110        | 100    | 96         | 87     | 325        | 295    | 25        | 23     | 19        | 17     | 33        | 30     | 33      | 30     | 87                      |
| IV - REIOS DE CULTURA (ML)                 | 765.691    | 100    | 633.945    | 83     | 368.170    | 48     | 498.400   | 65     | 238.100   | 31     | 146.650   | 19     | 288.270 | 38     | 307.934                 |

ÍNDICE SIMPLES, 1984 = 100

FONTE: RELATORIOS ANUAIS DE ATIVIDADES DO INSTITUTO BIOLÓGICO.

## APÊNDICE 4

- Valor de produtos agropecuários no Estado de São Paulo, de 1960-69 e 1970-79; e distribuição por produto e/ou criação das publicações de pesquisa dos Institutos de Pesquisa Agropecuária, de 1970 a 1989

A tabela 42 foi elaborada levando-se em consideração o valor da produção de cada produto apontado, em cada ano, no Estado de São Paulo. Ajustes feitos: o primeiro, refere-se ao valor do trigo. O Instituto de Economia Agrícola-SP, através da Central de Dados ou Banco de Dados, possui a produção anual de trigo, para o Estado de São Paulo, a partir de 1948 no entanto, neste setor ou nos demais existentes no INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA - IEA, não foi possível encontrar o valor da produção de trigo, a não ser a partir de 1972. Para o cálculo do valor desse produto de 1960 a 1969, tentando contornar esse problema, foi obtido do Anuário Estatístico do IBGE (dados básicos) o valor do trigo de 1960 a 1969 em Cr\$/tonelada. Os valores assim obtidos, multiplicados pela produção (em toneladas) de trigo no Estado de São Paulo, utilizando-se os dados do IEA-SP, constituíram-se nos valores anuais da produção desse produto para esse período. O segundo, relativo a coluna aves (ovos) em que foi considerado apenas a produção de ovos de 1960 a 1969, não sendo considerado o valor de aves para corte, pois tais dados foram disponíveis apenas a partir de 1969. O terceiro, relativo a bovinos, inclui o valor carne bovina e leite neste item.

Para a tabela 43, que mostra o valor da produção de produtos agropecuários de 1970 a 1979, também há três ajustes. No primeiro, relativo ao trigo, adotou-se o procedimento descrito acima, para o período de 1970-71. Para os demais anos os dados foram obtidos diretamente dos Prognósticos do IEA-SP de 1972 a 1981. O segundo, na coluna aves, inclui o valor da produção de aves para corte e ovos. O terceiro, idêntico ao quadro anterior, relativo a bovinos, inclui o valor da produção de carne bovina e leite.

Outra fonte, para dados de produção anteriores a 1970, são as séries estatísticas, encontradas no trabalho do IEA-SP - Desenvolvimento da Agricultura Paulista, de 1972.



TABELA 42 - VALOR DE PRODUTOS AGROPECUARIOS\* DO ESTADO DE SAO PAULO DE 1960 A 1969\*\*

| ESPECIFICACAO           | 1960       | 1961       | 1962       | 1963       | 1964       | 1965       | 1966       | 1967       | 1968       | 1969       | MEDIA<br>60 / 69 |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------|
| ALGODAO                 | 29.636,084 | 32.090,659 | 36.624,871 | 28.336,276 | 30.945,239 | 26.027,883 | 28.575,994 | 15.862,802 | 22.848,839 | 29.486,161 | 28.043,481       |
| AMENDOIM                | 13.655,927 | 15.193,797 | 14.590,893 | 12.009,952 | 17.782,867 | 19.807,490 | 20.510,910 | 10.671,547 | 15.489,032 | 14.854,989 | 15.456,740       |
| ARROZ                   | 20.077,799 | 21.400,069 | 30.752,459 | 37.495,524 | 30.675,679 | 21.101,405 | 20.566,479 | 31.334,995 | 21.190,953 | 15.498,828 | 25.009,419       |
| CAFE                    | 46.434,905 | 63.496,629 | 33.348,836 | 74.854,680 | 17.480,935 | 69.635,708 | 26.965,648 | 38.663,963 | 24.854,782 | 47.883,387 | 44.361,947       |
| FEIJAO                  | 12.956,066 | 5.513,713  | 10.432,131 | 8.930,386  | 5.573,916  | 6.480,485  | 9.169,854  | 5.657,119  | 4.119,410  | 5.544,318  | 7.437,740        |
| HILHO                   | 22.615,875 | 33.318,377 | 38.077,433 | 33.999,144 | 23.139,828 | 30.678,001 | 33.072,039 | 30.747,064 | 23.880,402 | 23.979,782 | 29.350,795       |
| SOJA                    | 136,084    | 198,324    | 233,114    | 134,590    | 126,064    | 280,130    | 692,528    | 838,108    | 914,224    | 1.531,026  | 508,419          |
| TRIGO                   | 172,805    | 294,338    | 297,350    | 162,457    | 237,188    | 343,219    | 458,909    | 129,345    | 370,570    | 350,954    | 281,713          |
| AVES (OVOS)             | 19.753,789 | 18.533,819 | 19.800,224 | 20.589,928 | 16.490,473 | 20.885,554 | 18.975,374 | 18.950,499 | 22.100,043 | 21.483,746 | 19.756,345       |
| BOVINOS (CARNE + LEITE) | 84.553,562 | 93.810,245 | 94.354,371 | 82.235,203 | 85.188,338 | 84.785,541 | 97.609,649 | 86.842,203 | 76.770,657 | 80.216,762 | 86.635,853       |
| SUINOS                  | 12.269,166 | 10.803,918 | 10.795,790 | 11.226,127 | 10.673,144 | 11.865,250 | 10.206,276 | 10.150,473 | 8.810,660  | 13.424,610 | 11.022,541       |

\* Algodao, Amendoim, Arroz, Cafe, Feijao, Milho, Soja, Trigo, ovos, carne bovina, leite, carne suina.

\*\* Em Cr\$ 1.000,00 de 1990, utilizando-se como deflator o Indice Geral de Precos - Disponibilidade Interna-IGP-DI, da Fundacao Getulio Vargas-FGV  
FONTE: Instituto de Economia Agricola, exceto o preco unitario do trigo de 1960 a 1969 em Cr\$/tonelada, que foi obtido do Anuario Estatistico do Brasil - 186E (dados basicos)

TABELA 43 - VALOR DE PRODUTOS AGROPECUARIOS\* DO ESTADO DE SAO PAULO DE 1970 A 1979\*\*

| ESPECIFICACAO           | 1970       | 1971        | 1972        | 1973        | 1974        | 1975        | 1976        | 1977        | 1978        | 1979        | MEDIA<br>70 / 79 |
|-------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| ALGODAO                 | 29.799,990 | 32.902,919  | 33.251,067  | 37.421,887  | 36.234,214  | 27.462,533  | 29.357,836  | 37.016,892  | 24.184,062  | 31.233,216  | 31.886,597       |
| AMENDOIM                | 16.030,895 | 20.202,769  | 17.444,878  | 12.260,486  | 9.311,870   | 10.797,667  | 11.185,455  | 9.389,698   | 11.689,543  | 13.614,595  | 13.212,786       |
| ARROZ                   | 17.601,677 | 12.571,096  | 23.237,829  | 19.773,750  | 23.771,605  | 25.825,588  | 23.184,212  | 10.788,756  | 8.582,402   | 11.988,972  | 17.732,589       |
| CAFE                    | 39.058,523 | 75.597,058  | 85.036,025  | 78.081,926  | 97.425,685  | 96.524,595  | 60.324,657  | 219.545,386 | 132.385,730 | 147.414,437 | 103.139,402      |
| FEIJOAO                 | 6.866,266  | 6.922,731   | 6.713,189   | 16.812,116  | 9.490,411   | 7.656,527   | 17.085,886  | 19.489,366  | 14.375,785  | 15.732,955  | 12.114,523       |
| MILHO                   | 33.020,982 | 34.102,050  | 37.122,404  | 44.968,576  | 41.888,712  | 39.264,242  | 43.606,190  | 33.131,922  | 31.257,622  | 40.201,344  | 37.856,465       |
| SOJA                    | 2.578,203  | 2.588,344   | 5.952,268   | 12.270,102  | 17.420,755  | 21.920,198  | 23.225,612  | 25.243,369  | 22.236,470  | 27.269,172  | 16.070,449       |
| TRIGO                   | 791,911    | 863,300     | 901,544     | 1.009,687   | 6.405,841   | 2.455,020   | 5.678,973   | 3.213,367   | 3.023,924   | 6.544,666   | 3.088,823        |
| AVES (CORTE + OVOS)     | 30.672,515 | 36.323,401  | 44.306,385  | 67.244,003  | 60.821,717  | 61.902,415  | 65.371,197  | 70.041,997  | 71.836,155  | 77.672,737  | 58.619,254       |
| BOVINOS (CARNE + LEITE) | 87.142,225 | 100.088,275 | 117.066,871 | 151.723,268 | 149.268,765 | 147.090,862 | 117.847,253 | 116.902,263 | 202.176,150 | 166.419,578 | 135.572,551      |
| SUINOS                  | 12.339,886 | 10.413,002  | 7.624,323   | 7.795,938   | 13.958,660  | 10.550,278  | 9.551,895   | 11.542,032  | 8.803,098   | 12.412,615  | 10.499,173       |

\* Algodao, Amendoim, Arroz, Cafe, Feijao, Milho, Soja, Trigo, Aves para corte, ovos, carne bovina, carne suína e leite.

\*\* Em Cr\$1.000,00 de 1990, utilizando-se como deflator o indice Geral de Preços, Disponibilidade Interna - IGP-DI, da Fundacao Getulio Vargas-FGV

FONTE: Instituto de Economia Agricola, exceto o preco unitario do trigo de 1970 e 1971 em Cr\$/tonelada, que foi obtido do Anuario Estatistico - IBGE (dados basicos)

TABELA 44 - DISTRIBUICAO POR PRODUTO E OU CRIACAO DAS PUBLICACOES DE PESQUISA DOS INSTITUTOS DE PESQUISA AGROPECUARIA, DA COORDENADORIA DA PESQUISA AGROPECUARIA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SAO PAULO, DE 1970 A 1989.

| PERIODO | BOVINOS | CAFE | MILHO | ALGODAO | ARROZ | AVES | AMENDOIM | SUINOS | FELICAO | SOJA | TRIGO | TOTAL DOS<br>ONZE PRODUTOS | OUTROS | TOTAL |
|---------|---------|------|-------|---------|-------|------|----------|--------|---------|------|-------|----------------------------|--------|-------|
| 1970/74 | 129     | 27   | 18    | 26      | 20    | 16   | 9        | 20     | 19      | 17   | 17    | 318                        | 51     | 369   |
| 1975/79 | 48      | 47   | 17    | 27      | 11    | 13   | 7        | 19     | 6       | 15   | 13    | 223                        | 52     | 275   |
| 1980/84 | 23      | 18   | 15    | 11      | 9     | 5    | 7        | 16     | 16      | 25   | 21    | 166                        | 47     | 213   |
| 1985/89 | 26      | 14   | 10    | 11      | 7     | 10   | 6        | 13     | 8       | 20   | 31    | 156                        | 29     | 185   |
| TOTAL   | 226     | 106  | 60    | 75      | 47    | 44   | 29       | 68     | 49      | 77   | 82    | 863                        | 179    | 1.042 |

FONTES: INDICES REMISSIVOS DAS REVISTAS: BRAGANTIA, O BIOLÓGICO, ARQUIVOS DO BIOLÓGICO, ZOOTECNIA E BOLETIM DA INDUSTRIA ANIMAL.

**APÊNDICE 5**

- **Procedimentos para a elaboração da Tabela 36 e relação das despesas realizadas do Instituto Agrônomo de Campinas - IAC, de 1965 a 1969**

Para a elaboração da tabela 36, foram consideradas as despesas realizadas dos Institutos: Agrônômico, Biológico e Zootecnia, tendo como fontes de recursos o Tesouro do Estado e os Fundos Especiais de Despesa constantes das tabelas 27, 28 e 29. Essas despesas foram rateadas para pesquisa da área vegetal e animal, de acordo com o número de projetos de pesquisa desenvolvidos nessas áreas, no âmbito dos Institutos de Pesquisa Agropecuária. Adotou-se o seguinte procedimento para este rateio: em cada ano, considerou-se o número de projetos executados na área animal e os demais, por exclusão, foram considerados projetos desenvolvidos na área vegetal. Como o Instituto Agrônômico de Campinas não desenvolve projetos na área animal, o total de seus dispêndios foi considerado como despesas realizadas em projetos da área vegetal, não sofrendo, este Instituto, qualquer ajuste em seus dados. Em virtude da grande dificuldade na obtenção de relatórios anuais desses Institutos, houve necessidade de estimar o número de projetos anuais executados em cada ano. Para o Instituto Biológico, o relatório de atividades de 1975, serviu de base para estimar o número de projetos de pesquisa de 1970 a 1983. Neste período, considerou-se que foram desenvolvidos 74,0% e 26,0% de projetos nas áreas vegetal e animal, respectivamente. De 1984 a 1990 foram utilizados as informações contidas nos relatórios anuais de atividades desse Instituto, obtendo-se as seguintes proporções, nas áreas vegetal e animal, respectivamente em cada ano: 1984 a 1986: 76,0% e 24,0%; 1987: 81,0% e 19,0%; 1988: 79,0% e 21,0%; 1989: 78,0% e 22,0% e 1990: 80,0% e 20,0%. Com relação ao Instituto de Zootecnia houve dificuldades e procedimentos semelhantes. O relatório anual de atividades de 1980 foi considerado para estimar o número de projetos da área vegetal e animal, de 1970 a 1980 (inclusive). Para este período, estimou-se que foram executados projetos, sendo 66,0% na área animal e 34,0% na área vegetal. Para o período de 1981 a 1990, foram utilizados os relatórios anuais de

atividades desse Instituto, obtendo-se as seguintes proporções para as áreas animal e vegetal, respectivamente: 1981: 67,0% e 33,0%; 1982: 57,0% e 43,0%; 1983: 62,0% e 38,0%; 1984: 73,0% e 27,0%; 1985 e 1986: 75,0% e 25,0%; 1987: 76,0% e 24,0%; 1988: 79,0% e 21,0%; 1989: 79,0% e 21,0% e 1990: 83,0% e 17,0%. Em cada ano, para os Institutos: Biológico e Zootecnia, o percentual obtido relativo à pesquisa na área vegetal, foi multiplicado pelas despesas realizadas desses Institutos constantes das tabelas 28 e 29 (recursos do Tesouro do Estado mais Fundos Especiais de Despesa); os valores assim obtidos, foram listados nas colunas (2) e (3) da tabela 36. Estes valores, constituem-se nas despesas realizadas em projetos de pesquisa na área vegetal desses Institutos. Da mesma forma, o percentual relativo às pesquisas da área animal, desses Institutos, multiplicado pelas suas despesas realizadas constantes das tabelas 28 e 29 constituíram-se em valores estimados das despesas realizadas em projetos de pesquisa da área animal, dos referidos Institutos, colunas (5) e (6) da tabela 36.

TABELA 45 - DESPESAS REALIZADAS DO INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS, TENDO COMO FONTES DE RECURSOS O TESOIRO DO ESTADO E O FUNDO DE PESQUISA, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO, A PREÇOS DE 1990\*

| A N O | VALOR<br>EM CR\$ 1.000,00 |
|-------|---------------------------|
| 1965  | 937.602,00                |
| 1966  | 868.280,00                |
| 1967  | 934.305,00                |
| 1968  | 830.924,00                |
| 1969  | 969.425,00                |

\* Utilizado como deflator o Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna-IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas (FGV)

FONTE: Balanço Geral do Estado, da Contadoria Geral do Estado, da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo