

**Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção**

**Mudança Estratégica em uma Organização do Setor Público
Tecnológico do Estado do Paraná**

Dissertação de Mestrado

Renato Rau

Florianópolis

2001

Renato Rau

Mudança Estratégica em uma Organização do Setor Público Tecnológico do Estado do Paraná

Essa dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do título de **Mestre em Engenharia de Produção no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina**

Florianópolis, 24 de abril de 2001.

Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph. D.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora

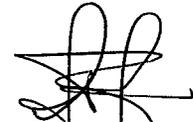


Prof. Álvaro G.R. Lezana, Dr.

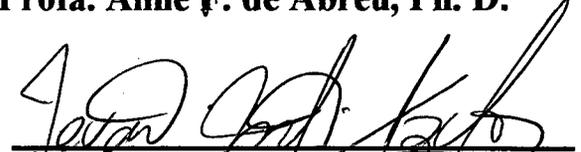
Orientador



Prof. Neri dos Santos, Dr.



Profa. Aline F. de Abreu, Ph. D.



Prof. Jovane A. Medina, MSc.

Dedico este trabalho aos meus pais Walter e Frieda Rau,
pela imensa sabedoria e sensibilidade humana com que construíram
um lar, uma família, uma vida, externando amor, solidariedade, esforço,
orientação, confiança e paz. Sobre esse sólido fundamento familiar nascemos e
crescemos sempre amparando-nos nesse maravilhoso suporte espiritual, guia fiel,
consolo e refúgio para os dias mais difíceis.

AGRADECIMENTOS

A DEUS por tudo que me têm permitido realizar na vida.

À minha mulher Layara e meus filhos Thomas, Marthin e Paula, motivos de inspiração para a concretização desse trabalho.

À minha irmã Beti, pelo incansável estímulo e pelos inúmeros sacrifícios que permitiram a minha formação universitária.

Ao Prof. Álvaro Lezana, pela sua amizade, confiança e orientação desse trabalho.

Aos professores Neri Santos, Aline F. de Abreu e Jovane Medina, pelas valiosas contribuições no aperfeiçoamento dessa dissertação.

À colega Aurora Pedroso, pela paciência e persistente apoio nos momentos difíceis do transcorrer da elaboração desse trabalho.

Ao colega Danilo Moriel, pela amizade e auxílio na resolução dos problemas de informática.

Aos entrevistados, pela colaboração e empenho na qualidade das respostas às questões formuladas.

À colega Mônica Arriada, pela prestatividade no intercâmbio de informações entre o LED e os mestrandos.

À UFSC, pela oportunidade oferecida.

Ao TECPAR, pela confiança dedicada.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE SIGLAS

RESUMO

ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Tema e Problema de Pesquisa	1
1.2 Objetivos	4
1.2.1 Objetivo Geral	4
1.2.2 Objetivos Específicos	4
1.3 Relevância da Pesquisa	4
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA	6
2.1 O Estudo das Organizações	6
2.2 A Organização e o Ambiente Organizacional	8
2.2.1 <i>Stakeholders</i> da Organização	10
2.2.2 Tipos de Ambiente	12
2.2.3 Influência do Ambiente nas Respostas Organizacionais	13
2.3 Mudança e Adaptação Estratégica	16
2.3.1 Estratégia e Mudança	16
2.3.2 A Perspectiva da Escolha Estratégica	20
2.3.3 Mudança Estratégica Organizacional: Modelos Utilizados	23
2.3.3.1 Poder e Mudança	24

2.3.3.2 O Modelo de Mintzberg.....	26
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	30
3.1 A natureza da Pesquisa.....	30
3.2 Formulação do Problema da Pesquisa.....	32
3.2.1 Perguntas da Pesquisa.....	33
3.3 Delimitação da Pesquisa.....	34
3.3.1 <i>Design</i> da Pesquisa.....	34
3.4 Coleta, Análise e Interpretação dos Dados.....	36
3.5 Tipos de Dados Utilizados.....	37
3.5.1 Coleta de Dados.....	37
3.5.2 Análise e Interpretação dos Dados.....	39
3.6 Limitação da Pesquisa.....	40
4. CONDIÇÕES OBJETIVAS DO AMBIENTE EXTERNO.....	41
4.1 Os Anos 30 e 40.....	41
4.2 Os Anos 50 e 60.....	50
4.3 Os Anos 70.....	58
4.4 Os Anos 80.....	66
4.5 Os Anos 90.....	76
5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	84
5.1 Caracterização da Organização.....	84
5.2 A Era Marcos Augusto Enrietti (1940-1960).....	88

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	84
5.1 Caracterização da Organização.....	84
5.2 A Era Marcos Augusto Enrietti (1940-1960)	88
5.3 A Saída de Marcos Enrietti: A Era da Transição (1961-1971)	127
5.4 O IBPT e os Novos Tempos: A Era Dinor O. Voss (1972-1983)	133
5.4.1 O Nascimento do TECPAR – Instituto de Tecnologia do Paraná	134
5.5 O TECPAR nos Tempos Atuais (1983-1998)	142
5.6 A Influência do Poder nas Mudanças Estratégicas do TECPAR.....	156
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	166
6.1 Conclusões.....	166
6.2 Recomendações.....	171
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	173

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Principais <i>Stakeholders</i> da Organização.....	11
Figura 2 - Formas Básicas da Estratégia.....	18
Figura 3 - Relação entre Poder no Interior da Organização e com o Ambiente Externo.....	25
Figura 4 - O Elenco de Jogadores.....	27
Figura 5 - Estrutura Organizacional do IBAA- 1941.....	98
Figura 6 - Estrutura Organizacional do IBPT – 1979.....	130
Figura 7 - Estrutura Organizacional do TECPAR – 1979.....	139
Figura 8 - Estrutura Organizacional do TECPAR – 1998.....	154

LISTA DE SIGLAS

- BADEP - Banco do Desenvolvimento do Paraná
- BNDES - Banco do Desenvolvimento Econômico e Social
- CAPES - Companhia de Aperfeiçoamento Científico de Pessoal de Ensino Superior
- CEASA - Central de Abastecimento
- CEFET - Centro Federal de Educação Tecnológica
- CEME – Central de Medicamentos
- CENDI - Centro de Desenvolvimento Industrial
- CIC – Cidade Industrial de Curitiba
- CITS – Centro Internacional de Tecnologia de Software
- CNEC – Consórcio Nacional de Engenheiros Consultores
- CODEPAR – Companhia de Desenvolvimento do Paraná
- COIND – Conselho Estadual de Política Industrial e Comercial
- CONCITEC – Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia
- CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- COPASA – Companhia Paranaense de Armazéns e Silos
- C&T – Ciência e Tecnologia
- DICT – Divisão de Informação Científica e Normatização da Qualidade Industrial
- FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
- FDE – Fundo do Desenvolvimento Econômico
- FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos
- FNDCT – Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- FUEL – Fundação Universidade Estadual de Londrina

FUEM – Fundação Universidade Estadual de Maringá

FUEPG – Fundação Universidade Estadual de Ponta Grossa

FUNCITEC – Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná

FUNDEPAR – Fundação Educacional do Paraná

FUNTEC – Fundo do Desenvolvimento Técnico-Científico

IAPAR – Instituto Agrônômico do Paraná

IBAA – Instituto de Biologia Agrícola e Animal

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio-Ambiente

IBC – Instituto Brasileiro do Café

IBPT – Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas

IBQP – Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

INM – Instituto Nacional do Mate

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia e Normatização da Qualidade Industrial

IPEM – Instituto de Pesos e Medidas do Estado do Paraná

ISO – International Standard Organization

JICA – Japan International Cooperation Agency

LAC – Laboratório Central de Pesquisa e Desenvolvimento

LAP – Laboratório de Análises e Pesquisas

OCS – Organização de Certificação Credenciado

PADCT – Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico

PAEG – Programa de Ação Econômica do Governo

PBDCT – Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

PED – Plano Estratégico de Desenvolvimento

PBQP – Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade

PEGQ – Projeto Nacional de Especialização em Gestão da Qualidade

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PIB – Produto Interno Bruto

PMDB – Partido do Movimento Democrático Brasileiro

PND – Plano Nacional de Desenvolvimento

PND-NR – Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova República

PPA – Plano Plurianual

RHAE – Programa de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas

RNP – Rede Nacional de Pesquisa

SALTE – Saúde, Alimentação, Transporte e Energia

SBC – Sistema Brasileiro de Certificação

SBPC – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

SEPIN – Secretaria de Política de Informática e Automação

SETI – Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

SNDCT – Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

TECPAR – Instituto de Tecnologia do Paraná

UFPR – Universidade Federal do Paraná

RAU, Renato. **Mudança estratégica em uma organização do setor público tecnológico do Estado do Paraná**. Florianópolis, 2001. 181p. Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção) – curso de pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

RESUMO

Esta pesquisa estuda o processo de adaptação de uma empresa pertencente ao setor público tecnológico do Estado do Paraná – o TECPAR (Instituto de Tecnologia do Paraná) – a partir da sua criação em 1940 até 1998.

Para isso, foi utilizado o modelo teórico de Pettigrew (1987, 1988), que leva em consideração a interatividade dos membros organizacionais e a percepção do contexto da mudança, com a escolha do conteúdo e processo de implementação da mudança.

O modelo de Child e Smith (1987), que tratam das condições objetivas, arena cognitiva e rede colaborativa que influenciam e definem o tipo de escolha estratégica, também foi utilizado como ferramenta de apoio.

Para a análise da influência do poder e suas respectivas consequências nas mudanças estratégicas organizacionais, foi utilizado o modelo de Mintzberg (1983).

O método de pesquisa qualitativo foi o escolhido para o delineamento do trabalho, por ter qualidades contextuais, processuais e descritivas, de cunho exploratório e desenvolvido de uma maneira histórica.

Trata-se de um estudo de caso, onde uma única empresa é analisada – o TECPAR – onde os dados levantados foram obtidos por meio de entrevistas com pessoas remanescentes dos mais diferentes períodos da história da empresa, bem como da coalizão dominante relativa ao início das atividades da Instituição.

O referencial teórico-metodológico empregado, propiciou o conhecimento da história da empresa nos seus mais diversos ambientes e a interferência destes nas mudanças estratégicas.

Em decorrência desse estudo, foi possível diagnosticar que a empresa passou por quatro principais períodos de mudança estratégica: a) a criação e o reconhecimento Estadual (1940 – 1960); b) troca de liderança e declínio das atividades (1961 – 1971); c) reestruturação e a retomada das atividades (1972 – 1983); d) consolidação e busca de novas alternativas (1983 – 1998).

O período de maior riqueza em termos de mudanças estratégicas deu-se no início de suas atividades, onde a coalizão dominante conseguiu resistir a todas as grandes mudanças ambientais, antecipando-se estrategicamente a elas, denotando grandes qualidades políticas, técnicas e pessoais.

A influência do poder sobre a empresa se deu de forma e intensidades variáveis, dependendo do contexto (interno e externo) em que a empresa se encontrava. No entanto, a partir de 1987, os subsistemas de poder interno – política e autoridade – Mintzberg (1983), aumentaram significativamente a sua influência, em detrimento dos subsistemas perícia/conhecimento técnico e ideologia, tão necessários a esse tipo de organização.

Palavras - chave: Mudança estratégica, TECPAR, Ambiente Organizacional.

RAU, Renato. **Mudança estratégica em uma organização do setor público tecnológico do Estado do Paraná.** Florianópolis, 2001. 181p. Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção) – curso de pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

ABSTRACT

This research is concerned with the adaptation process of a company pertaining to the technological public sector of the State of Paraná – TECPAR (Instituto de Tecnologia do Paraná), from its creation in 1940 up to 1998. The theoretical model of Pettigrew (1987, 1988) was used in the study, as it takes into consideration the interactivity of the organizational members and the perception of change context, with the choice of the content of the change and its process of implementation.

The model of Child and the Smiths (1987), dealing with the objective conditions, cognitive arena and the collaborative network that influence and define the type of strategic choice was also used as a supporting tool. For the analyses of power influence and its respective consequences on the strategic organizational changes, the model of Mintzberg (1983) was used. The qualitative research method was chosen for the delineation of the work, as it presents contextual, procedural and descriptive qualities of exploratory approach. Besides, it is developed in a historical way. It is a case study in which only one company is analyzed (TECPAR) and the data produced were obtained by interviewing people remaining from the most different periods of the company history, as well as from the dominant coalition respective to the beginning of the Institution. The theoretical-methodological referential used propitiated a knowledge of the history of the company in its most diverse environments and their interference on the strategic changes. As a result of this study, it was diagnosed that the company went through four main periods of strategic changes: a) creation and State recognition (1940 – 1960), b) leadership change and decline of activities (1961 – 1971), c) reorganization and retakes of activities (1972 – 1983), d) consolidation and search for new alternatives (1983 – 1998). The period of greater wealth in terms of strategic changes was observed in the beginning of the company activities, when the dominant coalition resisted to all environment changes, strategically anticipating them and denoting great political, technical and personal qualities.

The influence of the power on the company took place in variable forms and intensities, depending on the context (internal and external) of the company.

However, from 1987 on, the subsystems of internal power – politics and authority, Mintzberg (1983), increased their influence significantly in detriment to the subsystems expertise/technical knowledge and ideology, so necessary to this kind of organization.

Key words: Organizational Environment, Strategic Choice, TECPAR,

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Tema e Problema de Pesquisa

A sociedade e as organizações estão enfrentando um ambiente de crescente complexidade, turbulência e incertezas, tanto na economia como contexto político e social. Muda a tecnologia, a estrutura social, o sistema cultural, mudam as necessidades das pessoas. A própria organização está se tornando mais complexa.

Essa instabilidade e turbulência constituem um dos principais desafios enfrentados pelas organizações contemporâneas, que vêm sofrendo constantes pressões para se modificarem, com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento da atualidade. As organizações estão cada vez mais sendo exigidas quanto a melhoria do desempenho. Elas devem alcançar múltiplos objetivos simultaneamente, devem se relacionar com diversos *stakeholders*, gerir de forma eficiente os recursos disponíveis e adaptar-se continuamente às mudanças em seu ambiente (Mohrman e Cummings, 1989). A mudança passa a ser mais valorizada, a estabilidade passa a ser vista como suspeita (Katz e Kahn, 1987).

O ambiente em constante mutação pode levar ao fracasso as organizações que não se adaptarem às mudanças. Entender esse atual contexto de constantes transformações torna-se fundamental para o sucesso da organização.

Três forças contribuíram, segundo Hammer (1994), para a construção da atual conjuntura:

1. Os clientes assumem o controle das negociações devido ao aumento da concorrência, maior possibilidade de escolha, maior acesso às informações e maior conhecimento do mercado. Tornam-se mais exigentes, demandando produtos customizados;
2. A concorrência assume padrões diferentes formados por outras características além da disputa por preço, como qualidade, confiabilidade, velocidade e capacidade de inovar, assume também escopo global, onde as empresas operam em um mercado mundial;
3. A mudança em si própria é uma força constante na conjuntura atual, fortemente presenciada na diminuição do ciclo de vida dos produtos e nas constantes mudanças estruturais das empresas.

Todas essas características conferem às mudanças estratégicas empreendidas pelas empresas um caráter central na sua administração, pois possuem a responsabilidade de orientar os negócios e garantir a sobrevivência e o sucesso da empresa.

A perda do estado estável significa que a sociedade e todas as suas instituições estão em contínuo processo de transformação. Não se pode esperar por novos estados estáveis. É necessário aprender a suportar, guiar, influenciar e administrar essas transformações de forma integral (Schon, 1971).

No Brasil um outro elemento deve ser levado em conta quando se observam as condições ambientais externas: o governo e suas políticas, pois, conforme Austin (1990), em países de terceiro mundo, a influência governamental exerce um papel considerável no contexto organizacional. Na organização aqui estudada, por pertencer ao setor público tecnológico estadual, esta influência é ainda maior.

Compreender o comportamento de uma organização, suas ações e estrutura, requer que se entenda o contexto, bem como que se reconheça sua natureza coalizacional e a maneira pela qual ela responde às pressões do ambiente, cedendo às demandas de alguma coalizão em detrimento de outras, estabelecendo relacionamentos com algumas coalizões, evitando outras.

Mesmo que a mudança não seja o único fator determinante do sucesso ou do fracasso de uma organização, há que se admitir que uma mudança bem sucedida e adequada a um dado contexto pode trazer excelentes resultados para a empresa. Neste estudo extrapola-se a noção de que as organizações simplesmente sofrem restrições e imposições do meio ambiente - visão extremamente determinista, presente em muitos modelos de estudo das mudanças organizacionais. Em contraposição a essa visão, autores como Pettigrew (1987) sugerem que as organizações, embora sob forte pressão ambiental, possuem condições de fazer escolhas quanto às suas ações e estratégias, mesmo que elas sejam limitadas de alguma forma pelo contexto. Segundo ele, os gerentes devem avaliar as mudanças nos contextos de suas organizações e então, desenvolver e implementar novas estratégias para fazer frente a estas mudanças.

Esta visão está de acordo com a abordagem a ser utilizada neste estudo: a escolha estratégica, a qual considera que existe um espaço de decisão para a escolha de ações e

estratégias que definirão os rumos da organização e de que o ambiente, apesar de impor alguma limitação, não elimina este espaço (Child, 1972 Miles e Snow, 1978).

A adaptação estratégica caracteriza-se como um processo de ajuste mútuo entre a organização e seu ambiente. É um processo mútuo porque tanto a organização procura se modificar para atender as exigências do ambiente, quanto procura moldá-lo de acordo com suas necessidades. Este processo envolve vários níveis da organização e do ambiente (Pettigrew 1987; Bower, 1970 e Burgelman, 1983 apud Cunha, 1996) e é influenciado tanto por coalizões internas quanto externas (Mintzberg, 1983). A lógica do processo é interativa, com resultados surgindo não apenas como consequência de debates racionais ou baseados em uma racionalidade limitada, mas também influenciados por interesses e comprometimentos de indivíduos e grupos, por forças burocráticas, por grandes mudanças no ambiente e pela manipulação do contexto estrutural (Pettigrew, 1987).

Tendo em vista a importância da mudança estratégica e seu consequente reflexo no desempenho e sobrevivência das organizações, esta pesquisa procura explicar o processo de adaptação de uma empresa do setor público tecnológico do Estado do Paraná a partir de elementos interpretativos e elementos objetivos, sob um enfoque processual, contextual e histórico (Pettigrew, 1988).

Neste sentido, Pettigrew (1985, 1987) propõe uma metodologia para estudar a questão da mudança organizacional, observando que se trata de um processo humano complexo, no qual todos os membros da organização desempenham atividades que podem estar relacionadas com a percepção do contexto da mudança, com a escolha do conteúdo da mudança ou com o processo de implementação da mudança.

O contexto refere-se ao ambiente (externo e interno) o qual impulsiona a mudança. O conteúdo diz respeito às áreas particulares de mudança que estão sob análise. Já o processo refere-se às ações, reações e interações entre as várias partes integrantes da organização (seus *stakeholders*) interessadas na mudança em questão (Pettigrew, 1987; Pettigrew et al., 1988).

A análise das mudanças estratégicas ocorridas no período compreendido desde 1940, ano de fundação do LAP (LABORATÓRIO DE ANÁLISES E PESQUISAS) até 1998, já com a denominação de INSTITUTO DE TECNOLOGIA DO PARANÁ (TECPAR) procura identificar

como o TECPAR se adaptou estrategicamente as mudanças em seus ambientes e conseguiu manter-se como uma Instituição de renome nacional.

1.2 - Objetivos

1.2.1 - Objetivo Geral

Estudar o processo de adaptação estratégica de uma empresa pertencente ao setor tecnológico, a partir de elementos interpretativos e elementos objetivos, sob um enfoque processual, contextual e histórico.

1.2.2 - Objetivos Específicos

- Descrever as condições objetivas do ambiente externo da empresa durante o período analisado pela pesquisa.
- Estudar como os dirigentes da empresa perceberam o desenvolvimento e as transformações no referido ambiente
- Descrever qual era a rede de colaboradores da empresa no período estudado
- Verificar o que, por que e como se deram as principais mudanças estratégicas na organização estudada.
- Analisar a influência do poder nas principais mudanças estratégicas da organização

1.3 - Relevância da Pesquisa

Há muitas razões que determinam a realização de uma pesquisa. Podem ser classificadas em dois grupos, que não se excluem nem se opõem: 1.º - razões de ordem intelectual (pesquisa pura ou básica) e 2.º - razões de ordem prática (pesquisa aplicada). O primeiro grupo advém do desejo de se conhecer pela própria satisfação de conhecer. Envolve desenvolver e testar teorias e hipóteses que sejam intelectualmente interessantes para o investigador e que possam ter alguma aplicação no futuro (Gil, 1993; Cervo e Bervian, 1983; Bailey, 1982; Selltiz et al., 1974. Richardson et al., 1989).

No segundo grupo encontram-se inúmeras razões que podem conduzir à formulação de problemas de pesquisa, entre elas: a resposta àqueles problemas será importante para subsidiar uma determinada ação: ou para prever acontecimentos com vistas a planejar uma ação adequada. Podem-se ainda formular problemas voltados para a avaliação de certas ações/programas, ou ainda, formular problemas referentes as consequências de várias alternativas possíveis (Gil, 1993).

O resgate da trajetória institucional do atual TECPAR, desde o período (1940) quando se chamava LAP (LABORATÓRIO DE ANÁLISES E PESQUISAS) até 1998, passando por uma análise de interesses sócio-econômico e políticos que nortearam a sua gênese e a sua evolução estrategicamente conduzida para a criação e manutenção do potencial tecnológico que confere apoio tecnológico às empresas que procuram e vendem imunobiológicos de interesse da saúde nacional, muito se tem a relatar e a aprender como fonte de consulta modelo em termos de gerenciamento administrativo.

Apesar de sua marcante contribuição para a solução de problemas que afetam o desenvolvimento econômico do Estado do Paraná, além da implantação das atividades de pesquisa nas áreas de agronomia, veterinária, geologia, química e bioquímica, a história do TECPAR é pouco conhecida.

Sua importância é destacada ainda na formação da primeira geração paranaense de pesquisadores, estudiosos que tiveram participação decisiva também na consolidação das atividades de ensino e pesquisa dentro da Universidade Federal do Paraná.

Em decorrência, dessa formação científica sólida nos seus primórdios e a competência administrativa das suas sucessivas diretorias que, apesar das transformações ambientais, souberam enfrentar toda a complexidade, turbulências e incertezas, mostrando uma grande capacidade de adaptação, por intermédio de mudanças estratégicas efetuadas na forma e no tempo corretos.

Estudar de forma mais pormenorizada esses fatos e entender as mudanças ocorridas, induzidas pelos grupos de interesse e pressões decorrentes do ambiente interno e externo à organização torna relevante e interessante o presente trabalho.

2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO - EMPÍRICA

Neste capítulo serão apresentados alguns conceitos da teoria das organizações, além da elaboração de uma revisão da literatura existente sobre mudanças estratégica, acompanhada de uma análise da interferência do poder dentro da organização.

Também serão definidos alguns conceitos importantes, tais como estratégia, mudança e adaptação estratégica, que serão úteis para o embasamento teórico escolhido para a presente pesquisa.

2.1 - O Estudo das Organizações

As organizações são tão antigas quanto a história do homem (Gibson, 1981) como também são idéias sobre como administrá-las. Ao longo do tempo, as pessoas se reuniram para alcançar determinadas metas em famílias, depois em tribos e posteriormente em unidades políticas mais sofisticadas.

Como meio principal de realizar o trabalho produtivo e a criação de valor econômico, as organizações estão entre as instituições mais importantes da sociedade. As organizações são também um meio importante pelo qual as pessoas satisfazem suas necessidades geração em geração (Nadler, 1994).

A administração clássica das organizações, que teve início no final do século XIX e durou até o início do século XX, passou a ser a maneira precisa de executar as tarefas e, o papel principal da gerência era o controle do comportamento dos empregados, essencialmente vistos como extensões da estrutura e do maquinário da organização.

Posteriormente (década de 30), ocorreu a era da produção em massa. Como o próprio nome sugere, a preocupação da atividade industrial residia no refinamento e no aperfeiçoamento do mecanismo de produção em massa, que reduzia progressivamente o custo unitário dos produtos (Ansoff, 1993).

Neste período surgem os primeiros indícios com relação às dificuldades de se manter uma conduta padronizada das pessoas na consecução das tarefas, os indivíduos nem sempre seguiam padrões de comportamento previstos e racionais, o que afetava a eficiência produtiva e a harmonia no trabalho (Stoner, 1985).

Tentando compensar sua negligência com o fator humano, surge a Teoria Neoclássica. Neste período, surgiram as Escolas das Relações Humanas, baseadas principalmente nos estudos de Elton Mayo na fábrica da Western Electric entre 1927 –1932, e também, surgiu a Escola Comportamental baseada principalmente nos estudos de Abraham Maslow, Douglas McGregor, Rensis Likert e Argyris.

A passagem da administração científica para a escola das relações humanas, corresponde a um deslocamento da atenção da organização formal para a informal, evidenciando-se aspectos ligados à psicologia das relações do trabalho.

Neste período, que coincide com o final da chamada sociedade industrial, grande parte das mudanças no ambiente originaram-se de empresas pioneiras e agressivas, que determinaram a natureza e o ritmo do progresso. Assim, com muita razão, a empresa podia acreditar que consolava seu próprio destino (Ansoff, 1993).

O desenvolvimento da teoria moderna foi influenciada por várias mudanças sociais, políticas, econômicas e tecnológicas na sociedade como um todo. Muitos observadores sociais defendem que começamos uma nova transição de uma sociedade industrial para a sociedade pós-industrial.

Durante o período entre 1950 até 1970, houve uma escalada significativa da turbulência ambiental. Para a maioria das organizações, isso representou uma transição de um mundo familiar em termos de produção e comercialização, para outro, desconhecido, de novas tecnologias, novos concorrentes, novas atitudes do consumidor, novas dimensões de controle social e, acima de tudo, de um questionamento sem precedentes do papel da empresa na sociedade.

Embora haja alguma discussão sobre se a sociedade está realmente desenvolvendo a estrutura pós-industrial, ficou claro que o meio ambiente exerce uma influência considerável no

sucesso da organização.

As organizações passam a ser vistas como desenvolvendo um conjunto de transações com elementos externos, bem como, composta por subsistemas que interagem continuamente e são mutuamente dependentes (Katz e Kahn, 1987). Uma mudança em uma das partes, infalivelmente afetará as outras.

O ambiente passa a constituir a ênfase da pesquisa e da construção conceitual na teoria organizacional contemporânea. Essa ênfase constitui em alguns aspectos, uma reação a décadas de pesquisa concentrada nos atributos estruturais internos das organizações e a controvérsia aparentemente sem fim sobre quais fatores determinam a estrutura. Grande parte dessas pesquisas foram desenvolvidas como se as organizações operassem como sistemas fechados, recebendo pouco ou nenhum *input* do ambiente organizacional.

O interesse pelo ambiente levou ao desenvolvimento da Teoria Contingencial. Essa teoria emergiu do trabalho de Lawrence e Lorsch; Becker e Neuhauser; e Negandhie Reiman que desenvolveram as idéias básicas mais extensamente. A Teoria Contingencial pode ser resumida e idealizada como “a melhor maneira de organizar-se depende da natureza do ambiente com o qual a organização deve relacionar-se”.

Embora a Teoria Contingencial tenha sido criticada por ser mais um esquema de classificação que uma verdadeira formulação teórica, ela contribui para a base atual de conhecimento, principalmente por enfatizar a importância do ambiente para as organizações, vindo este foco ambiental a dominar a teoria organizacional contemporânea (Hall, 1984).

2.2 – A Organização e o Ambiente Organizacional

As teorias administrativas clássicas da primeira metade deste século, tendiam a menosprezar o ambiente externo, preocupando-se apenas com o ambiente interno das organizações. Tratavam a organização como um sistema mecânico "fechado" (Bowditch e Buono, 1992; Morgan, 1996). Isso era aceitável naquela época, pois o ambiente externo era relativamente estável e previsível (Stoner e Freeman, 1995).

Pouca atenção era dada à adaptação da organização as mudanças no ambiente externo.

Conseqüentemente, essa teoria não conseguia explicar os fenômenos que ocorriam na organização frente às transformações sócio-políticas e econômicas, principalmente o período de 1950 a 1970.

Para contornar essas dificuldades, os teóricos organizacionais começaram a estudar a interação entre elementos estruturais das empresas e as forças ambientais. O estudo culminou com a obra de Katz e Kahn em 1966 (Katz e Kahan, 1987), a qual considerava as organizações sistemas abertos, em constante interação com seus ambientes (Orssatto, 1995).

Esta abordagem propiciou um vasto campo para estudos sobre a relação da organização com o seu ambiente, que incentivou o surgimento da Teoria Contingencialista, como já apresentado no item anterior.

A Teoria Contingencialista, que segundo, diz que “a melhor maneira de organizar-se depende da natureza do ambiente com o qual a organização deve se relacionar” gerar importantes subsídios para o estudo das organizações e do ambiente.

Compreender o comportamento de uma organização, suas ações e estrutura requer que se entenda o contexto daquele comportamento, bem como que se reconheçam sua natureza coalizacional e a maneira pela qual ela responde às pressões do ambiente - atendendo às demandas de alguma coalizão em detrimento de outras, estabelecendo relacionamentos com algumas, evitando outras (Pfeffer e Salancik, 1978).

As organizações são consideradas um sistema aberto em constante interação como o ambiente externo. Essa interação ou adaptação não é explicada através da determinação da melhor forma, defendida pela Teoria Contingencialista, mas através de um conjunto de razões resultantes da percepção da gerência da organização quanto aos fatos relevantes do ambiente externo e do processo político inerente ao processo de adaptação. Partindo-se da visão da organização como um sistema aberto - visão que será adotada neste trabalho - a organização, para ser competitiva ou até mesmo para continuar existindo, precisa ser permeável ao meio no qual está inserida - sua realidade objetiva (Child e Smith, 1987).

Sob a égide dessa perspectiva, Schein (1982) conceitua as organizações através das seguintes características:

- A organização deve ser concebida como um sistema aberto, isto é em constante interação com os ambientes, importando deles matérias-primas, pessoas, energia e informação, transformando-os em produtos ou serviços que serão exportados para aqueles ambientes.
- A organização precisa ser entendida como um sistema com múltiplas funções e objetivos os quais envolvem múltiplas interações entre ela e os ambientes.
- A organização é composta de vários subsistemas em interação dinâmica: humano, tecnológico, estrutural e administrativo (Bowditch e Buono, 1992).
- Em função de esses sistemas possuírem graus variáveis de interdependência, mudanças num subsistema tendem a afetar o comportamento de outros subsistemas.
- A organização existe dentro de um conjunto de meios ambientes dinâmicos, constituídos de vários outros sistemas, alguns maiores, outros menores do que a organização.
- Os vários elos entre a organização e seus ambientes dificultam a clara especificação dos limites de qualquer organização.

Nos dias de hoje, isso já não é mais possível. Percebe-se claramente que as contínuas e rápidas mudanças no ambiente externo possuem efeitos de longo alcance sobre as organizações e suas estratégias administrativas. A tecnologia, o estilo de vida dos consumidores e os regulamentos governamentais também estão em mudança. Tapscott e Caston (1995) enfatizam essas idéias ao afirmarem que assim como as barreiras na realidade política e econômica estão sendo desmanteladas, a organização de hoje está se tornando cada vez mais aberta, para atuar com sucesso num ambiente empresarial mutante e volátil (Mello, 1998).

2.2.1 - Stakeholders da Organização

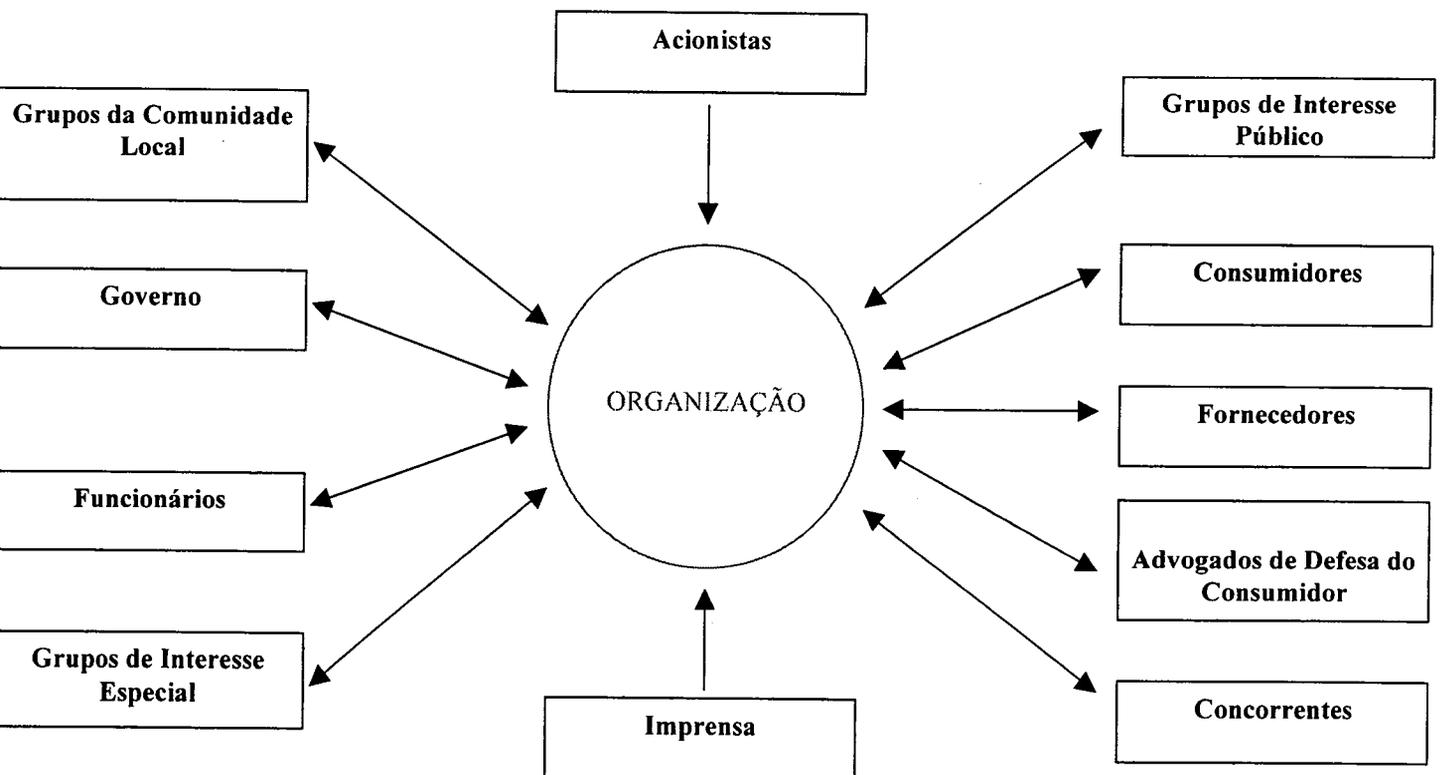
Em termos gerais as organizações, além de se submeterem constantemente às mudanças ambientais também precisam responsabilizar-se não apenas pelos seus acionistas mas também pelos demais *stakeholders*.

Uma organização para garantir sua sobrevivência depende da sua habilidade em manter um equilíbrio com os *stakeholders*, principalmente com aqueles que podem influenciar diretamente o seu desempenho.

O governo por exemplo, é um *stakeholder* fundamental em países em desenvolvimento, pois ele intervém constantemente no mercado e especificamente no trabalho a ser desenvolvido, ele é o principal patrocinador das atividades da organização pesquisada.

Pfeffer e Salancik, (1978) afirmam que as organizações precisam ser sensíveis às demandas de seus ambientes e às dos *stakeholders* que fornecem apoio para a sua manutenção e desenvolvimento. A direção deve buscar um equilíbrio em seus relacionamentos com esses diversos *stakeholders*. As ações organizacionais devem negociar trocas que garantam a continuidade dos recursos necessários à sua sobrevivência.

FIGURA 1 – PRINCIPAIS *STAKEHOLDERS* DA ORGANIZAÇÃO



FONTE: Bowditch e Buono, 1992, p.145.

Com referência a organização estudada procurou-se identificar a relação dos principais *stakeholders* que de alguma forma interferem no processo de adaptação estratégica.

2.2.2 - Tipos de Ambiente

As empresas estão inseridas em meio onde interagem várias forças que as influenciam de algum modo. O campo onde essas forças atuam é também fonte de recursos para as empresas e exerce influência na sua tomada de decisão. Esse campo, externo à empresa, é chamado de ambiente organizacional.

O ambiente organizacional tem sido alvo de vários estudos em função de sua importância para o sucesso da organização. A necessidade de definir e conhecer os componentes que formam o ambiente culminou com o desenvolvimento de teorias administrativas nas quais as organizações são vistas como sistemas abertos, que precisam adaptar-se às condições externas mutantes (Buwiditch e Buono, 1992).

Define-se de modo mais preciso o ambiente organizacional, recorrendo à duas distinções para efeito analítico: ambiente específico, e ambiente real *versus* ambiente percebido.

De acordo com Bowditch e Buono (1992), a distinção entre os ambientes geral e específico depende das atividades centrais de cada organização. O ambiente geral é igual para todas as organizações, enquanto o ambiente específico varia dependendo dos produtos e mercados que a organização tiver escolhido.

A ação do ambiente geral pode ocorrer através da influência sobre os componentes do ambiente específico (tais como fornecedores, clientes, concorrentes e acionistas) ou através da criação de pressões que demandem uma resposta da empresa, como uma mudança na legislação ou o aparecimento de uma nova tecnologia, que faz surgir novos negócios e/ ou desaparecer mercados já estabelecidos (Fisher, 1986; Porter, 1992).

A complexidade da discussão sobre a definição de ambiente organizacional aumenta, quando se considera que cada membro da organização tem uma escala de significância pessoal, que analisa o grau de importância de cada fato ou acontecimento. O ser humano não tem a capacidade de trabalhar todas as informações disponíveis para a tomada de decisão.

Weick (1973), afirma que nenhum indivíduo é capaz de captar toda gama de informações que está ao seu redor, e mesmo que o fizesse, nada garantiria que a percepção do que ele captou seja correta, ou mesmo útil para suas atividades.

Com base nessas idéias, existe outra classificação do ambiente em função da percepção dos membros da organização:

Ambiente Real - também chamado de ambiente objetivo ou realidade objetiva (Child e Smith, 1987). É formada por entidades, objetos e condições que existem fora da empresa. Esta realidade impõe algumas limitações ao modo de operar da empresa.

Ambiente Percebido - reflete a interpretação subjetiva da realidade objetiva. Essas percepções ocorrem dentro da organização. As percepções são fundamentais, pois conforme as declarações de diversos autores, as decisões são baseadas em percepções sobre o ambiente e não em fatos reais (Child, 1972; Thompson e Weick apud Allred, 1989; Malan, 1994). Esse ambiente pode ser interpretado como a arena cognitiva de Child e Smith (1987).

A turbulência ambiental é traduzida em ação por meio da percepção que os indivíduos têm de seus ambientes. Quer dizer, os gerentes dão respostas apenas ao que eles percebem; as condições ambientais que não são notadas, não afetam as condições e ações gerenciais. Isso significa que o mesmo ambiente " objetivo " pode mostrar-se de forma diferente para diferentes organizações (Snow apud Malan, 1994: 67).

Weick (apud Pfeffer e Salancik, 1978: 72) afirma que "o ser humano cria o ambiente para o qual o sistema então se adapta. O ator humano não reage ao ambiente, ele o faz". A decretação do ambiente, suas contingências e demandas externas são em parte determinadas pelas estruturas organizacionais, pelos sistemas de informação e pela distribuição de poder e controle dentro das organizações (Pfeffer e Salancik, 1978).

2.2.3 - Influência do ambiente nas respostas organizacionais

Bowditch e Buono (1992) acreditam que alguns ambientes organizacionais podem ser simples ou estáveis, enquanto outros tenderão a ser mais complexos e dinâmicos. A mudança

ambiental que afeta uma organização baseia-se em duas dimensões: grau de estabilidade e grau de complexidade do ambiente (tabela 1).

TABELA 1 - CONCEITUALIZAÇÃO DA INCERTEZA E DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL APROPRIADA

		Baixa Incerteza	Incerteza Baixa -Moderada
		<i>Ambiente</i>	<i>Ambiente</i>
M U D A N Ç A	Estável	Pequeno número de elementos externos Os elementos externos permanecem iguais ou mudam lentamente <i>Estrutura Organizacional</i> Mecanicista (formal, centralização) Poucos departamentos Mecanismos indiretos de integração	Grande número elementos externos Os elementos permanecem iguais ou mudam lentamente <i>Estrutura Organizacional</i> Mecanicista (formal, pouca descentr. Muitos Departamentos integração Mecanismos de integração geralmente indiretos, com alguns diretos
		Incerteza moderada-Alta	Alta Incerteza
A M B I E N T A L	Instável	<i>Ambiente</i> Pequeno número elementos Externos Elementos em mudança contínua <i>Estrutura Organizacional</i> Orgânica (informal, centralização) Poucos departamentos Mecanismos de integração Principalmente indiretos, com alguns diretos	<i>Ambiente</i> Grande nº elementos externos Elementos em mudança contínua <i>Estrutura organizacional</i> Orgânica (informal.descentralização) Muitos departamentos (grande diferenciação) Mecanismo de integração principalmente diretos
		Simple	Complexa
		Complexidade Organizacional	

Fonte: Bowditch e Buono, 1992, p, 148.

O grau de estabilidade da mudança ambiental mede até que ponto os elementos do ambiente são dinâmicos. Um ambiente é estável se permanecer relativamente o mesmo durante um certo período de tempo. Por outro lado, os ambientes instáveis passam por mudanças abruptas e rápidas.

A outra dimensão da mudança ambiental mede a quantidade de elementos diferentes e relevantes no ambiente externo das organizações fornecendo o grau de complexidade. Um ambiente é complexo quando há um grande número de elementos distintos que exercem influência significativa sobre a organização. Já um ambiente simples caracteriza-se por apenas alguns fatores externos importantes.

O grau de incerteza ambiental, por sua vez, é determinado pelas dimensões de estabilidade e complexidade. Está relacionado com a falta de informações sobre as tendências e mudanças nas condições ambientais.

A incerteza é a variável mais comumente citada para caracterizar o ambiente externo de uma organização. As organizações fazem escolhas estratégicas com relação às suas estratégias, estruturas, tecnologias e processos na tentativa de responder à incerteza ambiental e reduzi-la (Alfred, 1989). Contudo, sabe-se que para cada organização existe um nível "aceitável" de incerteza, o qual varia de acordo com sua orientação estratégica.

As respostas organizacionais ao ambiente são baseadas nas escolhas estratégicas feitas dentro da organização pela coalizão dominante. Os gerentes esforçam-se para tomar decisões racionais de modo a manter a organização alinhada com o ambiente; entretanto, sabe-se que suas capacidades para fazerem isso é limitada pela quantidade de suas habilidades, de sua informação e julgamento.

De acordo com Pettigrew (1992), de modo geral, o ambiente no qual operam empresas do setor público, que é o caso da organização estudada neste trabalho, é um ambiente político muito mais complexo do que aquele onde estão inseridas as empresas privadas. Entretanto, ele salienta que não se deve assumir que essas categorias setoriais são estáticas e que as organizações públicas atuam somente no setor público.

2.3 - Mudança e Adaptação Estratégica

2.3.1 - Estratégia e Mudança

Diversos autores formulam definições e teorias concorrentes sobre estratégia que na maioria das vezes se complementam em algum aspecto, mas que não são universalmente aceitas. Em linhas gerais, as definições encontradas na literatura tratam a estratégia como meio utilizado para adaptar a organização às condições ambientais.

O que se enfatiza modernamente, de acordo com Filho e Machado (1982), é que existe uma responsabilidade gerencial de alto nível pelo futuro da organização. Esta responsabilidade deve ser enfrentada pelos executivos, em termos de aumentar seus conhecimentos sobre fatores externos que afetam a sua empresa e estabelecer um senso de direção futura para seus negócios. Esse é um processo contínuo e sistemático de avaliação da organização e não um processo ocasional de dimensionar a organização e reavaliar os seus objetivos. É nesse ponto, segundo os autores, que os estudos de estratégia organizacional moderna se diferenciam das preocupações tradicionais de formulação de objetivos empresariais. Desde o início da utilização do conceito de estratégia na teoria da administração (Ansoff, 1977), até as definições modernas mais refinadas, a discussão sobre estratégia mais relevante para esta pesquisa gira em torno da tipologia descrita por Mintzberg (1987).

A estratégia de uma empresa, conforme Mintzberg, pode assumir 5 formas: como um plano, como um padrão de decisões, como uma posição, como uma perspectiva e como um estratagema. A discussão aqui focaliza-se em apenas dois tipos: a estratégia como um plano e como um padrão de decisões.

A estratégia como um plano é o resultado de um processo de planejamento da empresa, cuja finalidade é atingir objetivos específicos pré-definidos. Esse processo resulta em um curso de ação ou em um guia que dá origem as metas, políticas e programas que norteiam as decisões da empresa.

Segundo Mintzberg (1987), "nessa definição (como um plano), as estratégias têm duas características essenciais: são feitas com antecedência às ações que ela guiará, e são desenvolvidas conscientemente e com um propósito".

Portanto, para formulação de uma estratégia como um plano através dos planejamentos estratégicos formais, a direção da empresa traça cenários a longo prazo, objetivos, e utiliza-se de modelos racionais para otimizar os recursos e analisar mercados.

A outra definição de estratégia proposta por Mintzberg (1987), é a estratégia como um padrão consistente de comportamento estabelecido por várias decisões tomadas por uma organização. O padrão de comportamento inferido das decisões " determina e revela seus objetivos, propósitos ou metas, produz as principais políticas e planos para alcançar essas metas e define o conjunto do negócio que a companhia persegue, o tipo de contribuição econômica que ela intenciona fazer para seus acionistas, empregados, consumidores e comunidade " (Andrews, 1971).

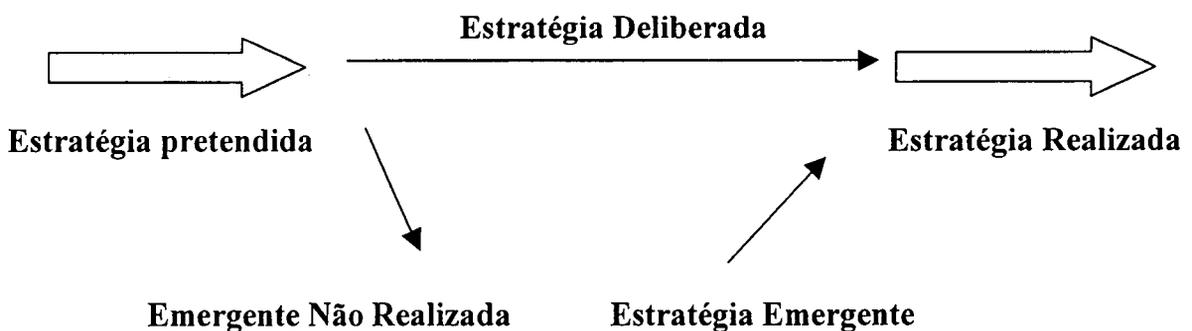
Para Andrews apud Mintzberg et al. (1988), a essência da estratégia da empresa é um padrão de comportamento que se forma a partir das inúmeras decisões que a organização toma ao longo do tempo, na tentativa de adaptar-se ao ambiente. Durante essa trajetória, a empresa aprende com seus erros e responde ao ambiente de uma maneira desestruturada e flexível, na maioria das vezes reativa, sem um curso de ação ou plano previamente formulado a ser seguido. Apenas "uma idéia puxa a outra até que um novo padrão é formado, a ação precedeu a racionalidade: uma estratégia emergiu" (Mintzberg, 1987).

Pode-se questionar que nem todas as estratégias planejadas são de fato realizadas, ou assumidas pela organização. Porém, a estratégia como um padrão, sempre é realizada, pois emerge das ações da empresa.

A tipologia proposta por Mintzberg e McHugh (1985) trata da relação entre estratégias realizadas e não realizadas. Segundo os autores, existem as estratégias planejadas, as não realizadas, as deliberadas, as emergentes e as realizadas (figura 2). As estratégias deliberadas são as estratégias planejadas que foram realizadas, enquanto as emergentes são sempre realizadas, visto que emergiram de ações já implementadas. Pode-se notar na figura abaixo que o padrão formado pelas várias decisões tomadas pela empresa (pequenas setas), constitui a estratégia emergente.

FIGURA 2 - FORMAS BÁSICAS DA ESTRATÉGIA

Fonte: Mintzberg e McHugh, 1985, p.162



Mintzberg e McHugh (1985) preferem ver a estratégia deliberada e a emergente como pontos finais de um *continuum*. Para eles, nenhuma organização pode funcionar apenas com estratégias puramente deliberadas (intenções precisamente realizadas), nem com estratégias completamente emergentes (ausência total de intenção e liderança, apesar dos padrões de ação). Mintzberg (1988), também definiu estratégia como uma posição. Isto é, uma estratégia pode ser uma posição ou um meio de localizar uma organização em um determinado ambiente. Como uma perspectiva, a estratégia seria "uma maneira arraigada de perceber o mundo" (Mintzberg, 1988:18). Refere-se à orientação gerencial compartilhada pelo pensamento coletivo o qual reflete o modo como as decisões são tomadas, assim como as normas e valores da organização que modelam o comportamento estratégico dos gerentes. A mudança a partir dessa perspectiva reflete-se nas alterações básicas da orientação gerencial.

Num sentido mais amplo, o conceito de estratégia organizacional abrange as decisões feitas pela direção da organização, objetivando combinar os recursos organizacionais com as oportunidades e limitações ambientais (Allred, 1989).

Como o camaleão, que não cessa de mover seus olhos observando todos os ângulos de seu meio ambiente, as empresas de sucesso devem antever todos os cenários possíveis e, para cada um, definir uma estratégia apropriada. Como o camaleão, devem ser capazes de agir com

pode ser definida como um padrão consistente no comportamento estabelecido nas decisões da empresa, tomadas com certa dose de intenção, que podem seguir as características do modo empreendedor de tomada de decisão (formulação de estratégias).

2.3.2 - A Perspectiva da Escolha Estratégica

De acordo com Child (1972), existe um espaço nas organizações, mesmo sob pressão ambiental, onde seus dirigentes podem exercer escolhas estratégicas, como por exemplo em quais negócios operar, quais tecnologias utilizar e como usar os recursos.

Nesse sentido, a adaptação organizacional refere-se ao processo pelo qual a empresa modifica sua estrutura e manipula o seu ambiente para melhorar sua performance. Segundo Child e Smith (1987), a maneira pela qual a organização percebe e lida com o ambiente influencia e define o tipo das escolhas estratégicas.

Para Child (1972), a possibilidade de realizar as escolhas estratégicas é fundamental para explicar o processo de adaptação estratégica. O autor afirma que a maioria dos modelos de adaptação explica pouco mais do que associações positivistas entre dimensões da estrutura organizacional e fatores situacionais, como ambiente, tecnologia e tamanho. Ou seja, esses modelos não consideravam a possibilidade de escolha das pessoas que estavam no poder, bem como o processo político que resultam nas decisões.

Por outro lado a escolha estratégica reconhece que há um processo político no qual restrições e oportunidades são funções do poder exercido pelos decisores à luz de valores ideológicos " (Child, 1972).

Em suma, as organizações tentam manipular o ambiente para o seu próprio benefício. Em lugar de serem receptores passivos das forças ambientais, as organizações fazem escolhas estratégicas para adaptar-se ao ambiente (Cunha, 1998).

Por sua vez, a perspectiva da escolha estratégica enfatiza o papel da gerência nesse processo, logo possuindo fortes dimensões voluntaristas.

A escolha estratégica defende a idéia de que a estrutura organizacional é apenas parcialmente determinada pelas condições ambientais. Embora os fatores do ambiente externo possam impor algumas limitações à organização, os gerentes podem fazer escolhas com relação ao domínio organizacional, às tecnologias e às estruturas adotadas. Além disso, eles podem manipular o ambiente em algum grau, visando reduzir dependências e incertezas. As limitações não são pré-destinadas ou irreversíveis (Child, 1972; Pfeffer e Salancik, 1978). Ou seja, ao invés de aceitar o ambiente como um fator dado, ao qual a organização deve adaptar-se, é mais realístico considerá-lo como resultado de um processo que envolve tanto adaptação ao ambiente como tentativas de modificá-lo (Pfeffer e Salancik, 1978).

Segundo Miles e Snow (1978), a abordagem da escolha estratégica é a que melhor explica a adaptação organizacional. Ela enfatiza o papel da cúpula gerencial (coalizão dominante), considerada o elo de ligação entre a organização e o ambiente, pois é através de suas percepções que o ambiente é conhecido e conseqüentes ações são tomadas (Child, 1972, Cook apud Topping, 1991).

Miles e Snow (1978), apontam seis características importantes para a abordagem da escolha estratégica:

- a)-Decretação ambiental** - As organizações criam seu próprio ambiente-tarefa através de uma série de escolhas.
- b)-Coalizão dominante**- As organizações possuem um grupo de decisores cuja influência no sistema é maior que a dos outros.
- c)-Percepções**- A adaptação organizacional tende a acontecer de acordo com as percepções da coalizão dominante com relação ao seu ambiente, que não são necessariamente iguais às características reais daquele ambiente.
- d)-Segmentação**- A coalizão dominante é responsável pela divisão do ambiente e pela alocação de seus componentes às subunidades da organização.
- e)-Procura por atividades**- É a coalizão dominante que monitora aqueles elementos ambientais, julgados como sendo cruciais para a organização.
- f)- Limitações dinâmicas**- As percepções da coalizão dominante e os ajustes que ela realiza no presente são limitados por escolhas passadas. Limitações existentes podem ser reduzidas ou mesmo removidas através de mudanças importantes na estratégia. Contudo, qualquer direção nova será seguida de novas limitações.

As decisões da coalizão dominante têm mais força do que o determinismo ambiental, e por sua vez tentam manipular o ambiente para criar demandas ou proteção da concorrência. As percepções de cada coalizão dominante diferem entre si devido aos valores e história pregressa dos indivíduos que a compõe, bem como devido aos interesses políticos do grupo.

Child (1972), afirma que a análise da organização e do ambiente precisa reconhecer o exercício da escolha da coalizão dominante, pois ela pode selecionar o tipo de ambiente no qual a organização irá operar, criando seu ambiente organizacional, como sugeriram Weick (apud Child, 1972) e March (1981), qual seja, o ambiente é importante às funções que a organização realiza. Além disso, as organizações têm poder até mesmo para influir no ambiente onde já estão operando (Child, 1972; March, 1981; Hall, 1984).

Esse processo de escolha caracteriza-se por ser um processo político, na medida em que diferentes opções são apoiadas por diferentes coalizões dentro da estrutura decisória. A opção finalmente selecionada é o resultante do poder dos indivíduos e dos grupos que a apoiam (Hall, 1984). A ênfase na escolha estratégica reintroduz a importância do controle e do poder para analisar as organizações (Pfeffer e Salancik, 1978). Em função desses fatores essencialmente estratégicos e políticos, as condições ambientais não podem ser vistas como determinantes da estrutura organizacional. Esta é definida a partir das percepções da coalizão dominante acerca do ambiente e das respectivas decisões e ações que ela pode conseqüentemente adotar na organização (Child, 1972; Miles, 1982).

Nesse sentido, as idéias propostas pela abordagem da escolha estratégica serão adotadas como válidas para a presente pesquisa.

Considera-se portanto, que as mudanças estratégicas das organizações sejam desencadeadas da escolha estratégica da coalizão dominante segundo suas percepções do ambiente.

2.3.3 - Mudança Estratégica Organizacional: modelos utilizados

Esta pesquisa estudou as mudanças estratégicas ocorridas em uma empresa pública, assumindo que a adaptação da empresa ao ambiente segue um processo semelhante ao proposto pela abordagem da escolha estratégica.

Segundo essa abordagem, é o papel da coalizão dominante das organizações realizar as escolhas estratégicas, as quais geram as mudanças, visando a adaptação ao ambiente, em função de sua percepção das condições ambientais.

Pettigrew (1985, 1987), propõe uma metodologia para estudar a mudança organizacional, observando que se trata de um processo humano complexo, no qual todos os membros da organização desempenham atividades, as quais podem estar relacionadas com a percepção do contexto da mudança, com a escolha do conteúdo da mudança ou com o processo de implementação da mudança.

O **contexto** (é o porquê da mudança) pode ser dividido em externo e interno. O **contexto externo** refere-se ao ambiente social, político, econômico e competitivo no qual a organização atua, bem como à percepção, ação e interpretação das políticas e eventos. O **contexto interno** relaciona-se com a estratégia, estrutura, cultura corporativa e com o contexto político existente na própria organização através do qual surgem as idéias e impulsões para a mudança emergir (Pettigrew, 1987, 1992).

Essa visão enfatiza o papel da escolha estratégica (Miles, 1982), pois considera que as organizações são capazes não só de captar as mudanças ambientais e adaptarem-se a elas, como também de realizar escolhas entre os tipos de ambiente nos quais deseja operar, adaptando-se a esta escolha. As organizações agem para criar seus ambientes.

Nesta pesquisa, valorizam-se muito as diferentes percepções e representações mentais dos atores envolvidos nos processos de mudança, pois é a forma com que eles elaboram seus conhecimentos que contribuem para construir as realidades sociais que fundamentam suas ações. Os contextos onde a organização opera podem ser mobilizados, isto é, eles não são entidades inertes ou objetivas. Pelo contrário são os atores que, selecionando os elementos do contexto em função dos seus próprios interesses e valores, elaboram esse contexto de determinada maneira.

O **conteúdo** (é "o quê" da mudança), diz respeito às áreas particulares de transformação que estão sob análise (Pettigrew, 1992). Podem ser citados como exemplos de conteúdo a tecnologia, os produtos, a posição geográfica e a cultura da organização. Formular o conteúdo de qualquer nova estratégia inevitavelmente requer o gerenciamento de seu contexto e processo (Pettigrew, 1987).

Argumenta-se que a natureza das respostas por parte da organização pode ser moldada pelas características da questão que está sendo processada.

Por último, tem-se o **processo** de mudança (é o "como" a mudança acontece), o qual diz respeito às ações, reações e interações entre as várias partes integrantes da organização (seus *stakeholders*) e que estão interessadas na mudança em questão.

De acordo com Pettigrew (1992), a pesquisa sobre mudança deve envolver a interação contínua entre o contexto, o processo e o conteúdo da mudança, junto com a habilidade em regular as relações entre os três.

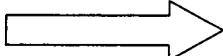
2.3.3.1 - Poder e Mudança

Todas as seis características da escolha estratégica citadas por Miles e Snow (1978) - decretação ambiental, coalizão dominante, percepções, segmentação, busca por atividades e limitações dinâmicas - ressaltam a importância da coalizão dominante no processo de escolha estratégica. Seu desempenho está ligado à questão do poder (formal e informal) existente nas organizações e ao seu redor. O poder é um fator chave da escolha estratégica, pois é aquele que o detém, que irá decidir o que será ou não feito pela organização.

No caso da organização a ser estudada, a análise da influência do poder nas diversas mudanças estratégicas ocorridas torna-se ainda mais crucial, na medida em que se trata de uma organização que está vinculada ao setor público estadual, onde aquele fenômeno parece se manifestar de forma preponderante.

Em função disso, as mudanças também são um produto de processos que têm como forças motoras as lutas históricas e contínuas por poder e *status*. Ao estudar processos de mudança organizacional, é fundamental observar que o comportamento organizacional resulta de um sistema de poder interno da organização, bem como do poder exercido externamente (Pfeffer e Salancik, 1978; Mintzberg, 1983). Esta relação representada na Figura 3

FIGURA 3 – RELAÇÃO ENTRE PODER NO INTERIOR DA ORGANIZAÇÃO E COM O AMBIENTE EXTERNO

Sistema de poder da Organização  Poder Organizacional

FONTE: Borenstein, 1996:10

Embora existam muitas forças que afetam o que as organizações fazem, o poder é muito importante e não pode ser ignorado pelos interessados em entender como as organizações trabalham e por que fazem o que fazem (Mintzberg, 1983; Crozier e Friedberg, 1977). Embora a maior parte da literatura desconsidere a atividade política das organizações, por acreditar que a mesma não seja uma função administrativa normal ou legítima, Pfeffer e Salancik (1978) afirmam que as organizações estão sempre envolvidas naquelas atividades, todavia com graus diferentes de efetividade.

Existem diversas definições de poder. No entanto, neste trabalho dar-se-á mais ênfase àquela que concebe o poder como influência. Mintzberg (1978) e Pfeffer (1981) definem poder como capacidade de afetar os resultados organizacionais. Ou seja, refere-se à capacidade potencial de influir nas ações de indivíduos ou grupos no sentido de agir de uma determinada maneira (Krausz, 1991).

Com relação ao poder intra-organizacional - ou seja, o poder das várias subunidades da organização, observa-se que aquele poder advém daqueles que são capazes de reduzir as incertezas para a organização, e, quanto mais central for a incerteza e mais insubstituível for o ator, mais influente ele será. Adicionalmente, Salancik e Pfeffer (1974) indicaram que o poder de um determinado departamento dentro de uma organização se dá em função da quantidade de recursos importantes que ele possui. Em ambas as formações estão presentes os conceitos de fontes alternativas e a importância do que o ator controla.

Etzioni (1974) afirma que nas organizações existe um ou mais centros de poder, os quais controlam os esforços integrados da organização e seus dirigentes, a fim de alcançar determinados objetivos. Esses centros de poder acompanham continuamente o desempenho da organização e modificam sua estrutura para aumentar sua eficiência.

Etzioni (1974), foi um dos primeiros sociólogos modernos a estudar as implicações do poder dentro das organizações. Ele define o poder como a habilidade de um ator para induzir outro a seguir a sua orientação. O poder, nesta definição, constitui o elemento básico de qualquer organização complexa, onde existem pessoas que possuem mais poder e outras que possuem menor poder.

Para compreender o comportamento das organizações, Mintzberg (1983) sugere que primeiro se deve procurar entender os elementos básicos do jogo chamado poder organizacional - especificamente quem são seus jogadores (influenciadores internos e externos), quais são os meios ou sistemas de influência que eles usam para ganhar poder, e quais são as metas que resultam de seus esforços: então, colocam-se esses elementos juntos para descrever várias configurações do poder organizacional; e, por último, verifica-se como usar tais configurações para melhorar o que as organizações fazem. Dessa forma, Mintzberg (1983) também afirma que ter base de poder não é suficiente; o indivíduo precisa agir no sentido de tornar-se um influenciador, precisa gastar energia, usar a base do poder. Além disso, precisa fazê-lo de maneira inteligente, com habilidade política, o que significa usar as bases do poder efetivamente, organizando as alianças necessárias. Relacionando à habilidade política está um conjunto de características intrínsecas da liderança, tais como: carisma, charme, atratividade.

As diversas tipologias acima citadas possuem algumas características em comum, que podem ser relacionadas entre si. Neste estudo serão utilizadas as bases de poder citadas por Mintzberg (1983), já que é modelo deste autor que será adotado.

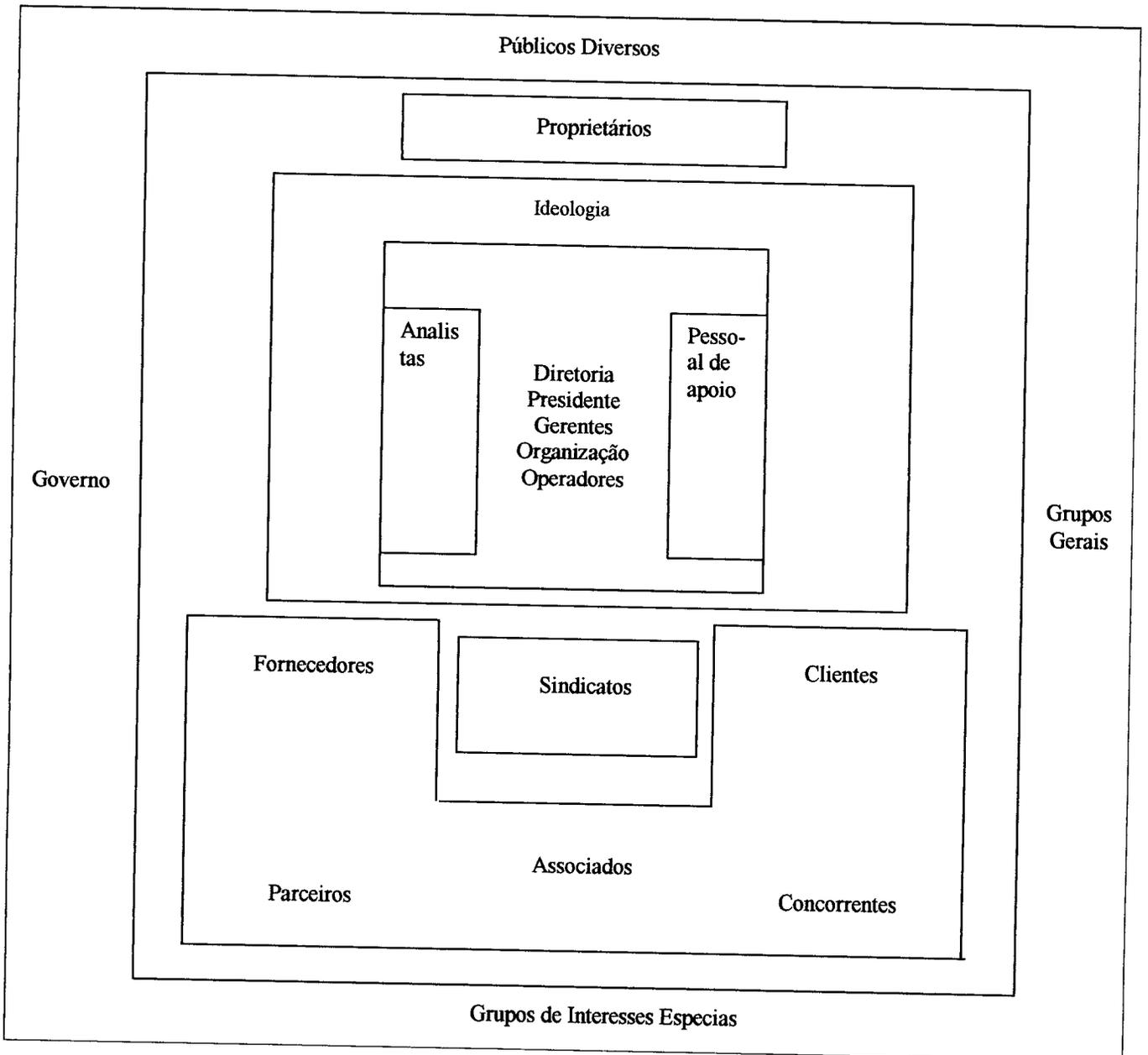
2.3.3.2 - O Modelo de Mintzberg

Mintzberg (1983) procura descrever a relação existente entre o sistema de poder interno da organização e as interferências do ambiente externo. Para tanto, ele define quem são os principais jogadores do jogo de poder organizacional, aqueles que interagem, barganhando entre

si, a fim de obter parcelas de poder em relação à organização, formando a Coalizão Externa (CE) e a Interna (CI) ou, ainda, os influenciadores externos e os influenciadores internos. Os internos são aqueles que fazem parte do quadro funcional da organização, os encarregados de tornar a decisão e realizar as respectivas ações; são eles que determinam os resultados, que expressam as metas perseguidas pela organização. Os influenciadores externos são os que não são empregados da organização, mas que usam suas bases de influência com vistas a afetar o comportamento dos participantes internos, interferindo nos resultados organizacionais.

A figura 4 apresenta os dez grupos de possíveis influenciadores (*stakeholders*) numa organização.

FIGURA 4 – O ELENCO DE JOGADORES



Coalizão Externa (CE):

- Proprietários - aqueles que possuem título legal da organização.
- Associados, fornecedores, clientes, parceiros e concorrentes de negócios.
- Associados de empregados.
- Diversos públicos da organização, os quais representam interesses de um público maior. Os públicos dividem-se em três (1) grupos gerais, como família, líderes de opinião; (2) grupos de interesse especial, como instituições comunitárias locais; (3) o governo.

Existem diversos meios através dos quais os influenciadores externos buscam modificar o comportamento da organização (Mintzberg, 1993). Tais meios são:

- Normas sociais: sistema de normas gerais e ética no qual as organizações funcionam;
- Limitações formais: são as normas sociais que tornam-se oficiais, quando as normas sociais não produzem na organização o comportamento desejado por alguns influenciadores externos, estes tentam impor limitações formais a ela;
- Campanhas de pressão: quando nem as normas sociais nem as limitações formais resolvem a questão, os influenciadores externos realizam campanhas de pressão para impelir diretamente a organização;
- Controle direto: inclui uma ampla gama de meios de influência diretos e pessoais usados para agir em determinadas organizações, tais como acesso direto com a inclusão de um participante no processo decisório interno;
- Participação na mesa de diretores: é um meio de influência pessoal, focalizado e formal, influenciando nas decisões gerais da organização.

Coalizão Interna (CI):

- Gerente geral da organização, seu coordenador máximo;
- Operadores, aqueles que geram os produtos e serviços da organização;
- Gerentes de linha, intermediários, a quem os operadores estão subordinados;
- Membros da tecno-estrutura, participantes de setores como planejamento, financeiro;
- Pessoal de apoio, encarregado de atividades como reprodução, café, limpeza, etc.

Mintzberg (1983) acrescenta, por fim, um outro ator no sistema de poder organizacional, a ideologia da organização (o conjunto de crenças compartilhadas pelos influenciadores internos que a diferencia de outras organizações). O Estado aparece também como um interveniente no

relacionamento da organização com a sociedade, na medida em que procura regular seu comportamento (Borenstein, 1996). Essa regulação pode-se dar de duas maneiras: pelo fornecimento de recursos financeiros às organizações (através da aquisição de bens e serviços ou através de subsídios) e também utilizando medidas de proteção ao mercado.

3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tendo por base fundamentos, define-se neste capítulo o referencial metodológico utilizado na coleta e interpretação das informações. Segundo Hirano et al (1988), de acordo com os objetivos da pesquisa e o esquema condicional proposto é que se seleciona a metodologia a ser adotada, sejam as técnicas de observação, sejam as fontes de dados e os métodos de interpretação e análise dos dados obtidos.

Nesse capítulo, mostram-se os métodos utilizados na presente pesquisa, São discutidos, inicialmente, os fundamentos metodológicos que moldaram o caráter qualitativo da pesquisa. Discutem-se, também, as delimitações do trabalho, identificando seu centro e limites, nas dimensões temporais e espaciais, e os participantes. Finalmente, apresentam-se o design da pesquisa e a metodologia utilizada para coleta e análise dos dados.

3.1 - A Natureza da Pesquisa

Richardson et al. (1989) dizem que, de forma ampla, pode-se classificar a pesquisa em dois grandes métodos: o quantitativo e o qualitativo. Eles se diferenciam principalmente na forma de aborda o problema. Por isso, o método escolhido precisa ser apropriado ao tipo de estudo que se deseja realizar, mas é a natureza do problema ou o seu nível de aprofundamento que, no fundo, determinará a escolha do método.

Ademais, a forma como os pesquisadores aprendem e legitimam os conhecimentos é diferente. A abordagem qualitativa considera que existe uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito. O sujeito-observador faz parte do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, de acordo com seus valores e crenças, dando-lhes um significado.

Nesse sentido, apesar de mais complexa, a pesquisa qualitativa deve ser utilizada como alternativa à pesquisa quantitativa no estudo das ciências sociais, visto que se utiliza de uma abordagem interpretativa para o estudo dos fenômenos e não de uma abordagem racional.

A distorção da realidade ocorre porque não se consideram o contexto no qual ocorre o fenômeno estudado, nem o seu processo. Geralmente, os estudos de mudança estratégica

utilizam-se de estudos *cross-sectional* para estabelecer relações universais positivistas de causa-efeito entre variáveis e consideradas válidas para qualquer período do tempo.

Na metodologia quantitativa, o conhecimento é produzido formalmente e rigorosamente. Porém, é incapaz de identificar as sutilezas das situações de pesquisa.

Por outro lado, a pesquisa qualitativa parte de questões amplas, que vão se definindo na medida em que se desenvolvem os estudos. Envolve dados descritivos, através de processos interativos, pelo contato do pesquisador com a situação estudada.

A abordagem qualitativa utiliza-se de técnicas interpretativas que “buscam descrever, decodificar, traduzir e dar significado aos termos de certos fenômenos, ocorrendo naturalmente no mundo social”. Nesse sentido, além dos dados descritivos qualitativos, utiliza-se também de dados quantitativos para ajudar a construir o contexto no qual ocorreu o fenômeno estudado.

Chizzotti (1991) apresenta algumas características da pesquisa qualitativa quanto:

- À delimitação e formulação do problema: não pode ser reduzido a hipóteses e variáveis.
- O problema vai se definindo e se delimitando no contexto onde se realiza a pesquisa;
- Ao pesquisador: deve estar livre de preconceitos e alcançar uma visão global dos fenômenos. Deve estar imerso no cotidiano e observar as práticas e experiências, para reconstituir adequadamente o valor que os atores sociais dão a elas. A experiência pessoal do investigador também tem grande importância;
- Aos pesquisados: deve existir uma relação dinâmica com o pesquisador, para que se construam os significados; aos dados: não são coisas isoladas, acontecimentos fixos, captados em um instante de observação. Eles ocorrem em um contexto dinâmico de relações (processo); e
- As técnicas: apesar de existirem algumas técnicas que auxiliam na descoberta dos fenômenos, a sua utilização não deve ser construída como um modelo único, exclusivo.

A abordagem qualitativa considera o ambiente (contexto interno e externo) exercendo grande influência sobre as pessoas, as quais realizam suas ações em função do seu ponto de vista sobre o ambiente. Conforme Triviños (1992), através da análise de como as pessoas interpretam o ambiente pode-se ter a melhor explicação de como elas desenvolvem suas atividades.

Nesse sentido, a abordagem qualitativa é a mais adequada para o estudo das mudanças estratégicas organizacionais. Como sugere Pettigrew (1985a; 1985b; 1987), tais estudos devem ser contextualistas e processuais em caráter, analisando os episódios ao longo do tempo, relacionando-os com seus antecedentes, ou outros eventos, para adquirirem forma e significado.

Em suma, a estratégia de pesquisa utilizada neste estudo fundamentou-se em uma metodologia qualitativa, de caráter contextual-processual (Pettigrew, 1985b, 1987) e descritivo, de cunho exploratório, desenvolvida de uma maneira histórica (Kimberly) *et al.*, 1987; Salama, 1992) através de um estudo de caso simples (Yin, 1984).

Para Pettigrew (1987), a pesquisa com considerações metodológicas de natureza contextual e processual é adequada para o estudo de fenômenos como a mudança estratégica nas empresas. Observa-se, portanto, a necessidade de estudar as mudanças estratégicas até o nível das estratégias funcionais (nível vertical), através de um estudo longitudinal (nível horizontal), como sugere Pettigrew (1987).

Dessa forma, a mudança deve ser estudada em três dimensões, conforme Pettigrew (1987): a) o processo da mudança (como mudou); b) o contexto (interno e externo) em que ocorreram as mudanças (por que mudou); e c) o conteúdo da mudança (o que mudou).

3.2 - Formulação do Problema da Pesquisa

Tendo em vista a natureza do problema a ser pesquisado, adotar-se-á a abordagem qualitativa. Esta, segundo Richardson et al. (1989), justifica-se principalmente quando se procura entender a natureza de determinado fenômeno social; neste caso, as mudanças estratégicas ocorridas numa organização do setor público tecnológico estadual. Ademais, eles afirmam que geralmente as investigações que utilizam a abordagem qualitativa são as que tratam de situações complexas ou estritamente particulares; ou ainda, quando se procura compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais e possibilitar a compreensão mais profunda do comportamento dos indivíduos.

Selltiz et al. (1974), Nogueira (1975), e Rudio (1992) afirmam que toda pesquisa sempre começa com algum tipo de pergunta ou problema, que deve ser concreto, claro, explícito e

operacional. A natureza da pergunta é que varia. A partir da observação de alguns acontecimentos é que se pode perguntar se esses tipos de acontecimentos sempre seguem o mesmo padrão, ou não. Pode-se ainda verificar se é possível procurar uma explicação para o processo através do qual certas condições levam a determinados resultados.

Para eles, a formulação do tópico de pesquisa em um problema de pesquisa é a primeira etapa da busca científica; portanto, deve ser basicamente influenciada pelas exigências do processo científico; Como o tópico escolhido para a pesquisa geralmente é muito amplo, ele precisa ser limitado a uma questão que possa ser tratada em um único estudo (Selltiz et al., 1974).

Existem algumas regras práticas para a formulação de problemas científicos; entre elas, têm-se que o problema deve ser formulado na forma de pergunta, ser claro, preciso e objetivo, ser empírico, suscetível de solução, delimitando a uma dimensão viável. A elaboração clara do problema resulta da revisão da literatura e da reflexão pessoal (Gil, 1993; Cervo e Bervian, 1983).

Triviños (1992) e Nogueira (1975) recomendam que o foco de pesquisa esteja vinculado ao âmbito cultural do pesquisador e/ou à prática cotidiana que ele realiza como profissional. Neste trabalho, essa recomendação será efetivamente cumprida, já que o pesquisador faz parte do quadro técnico da organização estudada.

Nesse sentido, o presente trabalho tem por referencial a seguinte questão de pesquisa:

Como uma determinada empresa pertencente ao setor público tecnológico estadual tem se adaptado estrategicamente às mudanças ambientais nos últimos 58 anos?

3.2.1 - Perguntas da Pesquisa

Segundo Triviños (1992) as perguntas de pesquisa representam o que o investigador pretende esclarecer orientando seu trabalho. Elas devem reunir algumas condições, tais como precisão, clareza, objetividade (para que não se tenha dúvida sobre o seu significado) e devem referir-se a fenômenos observáveis (Richardson et al., 1989). As perguntas originadas a partir

das idéias colocadas na formulação do problema e dos objetivos da investigação, foram as seguintes:

Quais eram as condições objetivas do ambiente externo da empresa durante o período analisado pela pesquisa?

Qual era a rede de colaboradores da empresa no período estudado?

Qual era a arena cognitiva dos dirigentes da empresa com relação ao desenvolvimento e às transformações naquele ambiente onde a empresa estava inserida?

Quais foram, por que e como se deram as principais mudanças estratégicas na organização estudada?

Como o poder influenciou as principais estratégias da organização?

3.3 - Delimitação da Pesquisa

3.3.1 - Design da Pesquisa

O design é a sequência lógica que conecta o dado empírico com as questões iniciais do estudo, e em última instância com suas conclusões. Segundo Yin (1984), um design de pesquisa pode ser concebido como um plano que guia o investigador no processo de coletar, analisar e interpretar as observações.

Triviños (1992) e Gil (1993) afirmam existir, em geral, três tipos de pesquisa cujas finalidades são diferentes: exploratória, descritiva e experimental (ou explicativa). Já na concepção de Cerro e Bervian (1983) existem pelo menos três tipos importantes de pesquisa: a bibliográfica, a descritiva e a experimental.

A linha geral que norteará o presente trabalho será a pesquisa descritiva, tendo por base a abordagem qualitativa. Entretanto, cabe aqui salientar que também será realizada uma pesquisa bibliográfica, até porque qualquer espécie de pesquisa, em qualquer área, pressupõe uma

pesquisa bibliográfica prévia, tanto para diagnosticar a situação existente como para fundamentar teoricamente ou ainda justificar os limites e contribuições da própria pesquisa. A pesquisa bibliográfica constitui parte da pesquisa descritiva a ser realizada, enquanto é feita com o intuito de juntar informações e conhecimentos prévios acerca do problema para o qual se procura resposta.

A pesquisa descritiva admite várias formas, tais como estudos exploratórios, estudos descritivos, pesquisa de opinião, pesquisa histórica, estudos de caso, pesquisa documental, estudos causais comparativos, experimentos, histórias e *surveys*, entre outros (Cervo e Bervian, 1983; Rudio, 1992; Triviños, 1992; Yin, 1990).

Entre as várias formas que pode assumir a pesquisa qualitativa, para este estudo pretende-se adotar o *design* do estudo de caso simples (Yin, 1990), de forma longitudinal e processual (Pettigrew, 1988; Richardson et al., 1989), tendo como unidade de análise uma única organização (Yin, 1990).

Yin (1990) define tecnicamente o estudo de caso como uma investigação empírica que:

- Investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real;
- Não possui fronteiras claras entre o fenômeno e o contexto;
- Usa múltiplas fontes de evidência.

O estudo de caso, pode ser caracterizado por três fases distintas:

Começa-se com um plano muito incipiente, que vai se delineando de forma mais clara à medida que o estudo se desenvolve. Podem até existir algumas questões iniciais, que vão sendo explicitadas, reformuladas ou abandonadas à medida que o trabalho avança. Essas questões iniciais podem ter origem na análise da literatura pertinente, podem ser fruto de observações e depoimentos de especialistas, podem surgir de um contato com a documentação e com as pessoas ligadas ao fenômeno em estudo, ou podem estar baseadas na experiência pessoal do próprio pesquisador. Esta fase é chamada de fase exploratória, fundamental para uma definição mais precisa do objeto em estudo.

Na segunda fase os dados são coletados através de instrumentos e técnicas determinados pelas características do estudo em questão. E, finalmente, a última fase corresponde à análise sistemática dos dados e à elaboração do relatório de pesquisa. Cabe salientar, entretanto, que estas três fases se superpõem em diversos momentos.

No estudo de caso os resultados são válidos apenas para o caso em estudo (Triviños, 1992). Não é possível generalizar o resultado alcançado para outras situações, sendo esta característica, na visão de Gil (1993), sua principal limitação. Já para Triviños (1992), é nesta característica que está o grande valor do estudo de caso, pois ele fornece um conhecimento aprofundado de uma determinada realidade, já que os resultados alcançados podem permitir o encaminhamento de outras pesquisas.

As características e princípios dos estudos de caso, segundo Ludke e André (1986) se superpõem às características gerais da pesquisa qualitativa. Destacam-se, entre elas: os estudos de caso buscam a descoberta, enfatizam a interpretação no contexto onde o caso acontece, procuram retratar a realidade de maneira completa e profunda, utilizam diversas fontes de informação, revelam experiência vicária e permitem generalizações naturalísticas, procuram representar os pontos de vista diferentes e às vezes conflitantes presentes numa determinada situação, utilizam uma linguagem e uma forma mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa.

O estudo de caso realizado busca retratar principalmente as mudanças estratégicas ocorridas na organização, dentro de um contexto considerado relevante (Pettigrew, 1987) para ela nos últimos cinquenta e oito anos, o que coincide com o seu período de existência. Configura-se, assim, como um estudo processual (Pettigrew, 1988), bem como biográfico, uma vez que os antecedentes históricos e a cronologia da mudança são considerados vitais (Kimberly, 1987); Pettigrew, 1988) e histórico-organizacional pela preocupação em estudar a vida de uma instituição.

3.4- Coleta, Análise e Interpretação dos Dados

Nas pesquisas qualitativas, a coleta e a análise dos dados ocorrem concomitantemente, buscando novas descobertas no decorrer do estudo de caso (Triviños, 1992). Na medida em que

são coletados, os dados são analisados através da confrontação com outras idéias, teorias e fatos observados, exercendo-se assim a crítica necessária para produzir confiabilidade e consistência na pesquisa.

Já que existe um processo dinâmico de retroalimentação das informações coletadas e dos objetivos pretendidos. As informações coletadas normalmente são interpretadas, exigindo assim, muitas vezes, novas buscas de dados.

Nessa seção, mostram-se os procedimentos metodológicos utilizados para coleta, verificação de confiabilidade e análise dos dados.

3.5- Tipos de Dados Utilizados

Nesta pesquisa, os dados foram provenientes de diversas fontes, coletados em diferentes etapas, através de documentos, entrevistas e observação. Não foi descartado o uso de dados quantitativos para auxiliar o estudo.

Os tipos de dados coletados foram classificados em:

- Dados primários: obtidos em pesquisa de campo através de entrevistas não-estruturadas (Minayo, 1993) e observações;
- Dados secundários: obtidos em jornais, revistas especializadas. Periódicos, livros, outros trabalhos publicados, base de dados de órgãos responsáveis. São predominantemente quantitativos.

3.5.1 - Coleta dos Dados

A coleta de dados surge como uma das atividades características da pesquisa descritiva e pode ser realizada através de vários instrumentos, tais como: observação, entrevista, questionário e formulário (Hirano et al., 1988).

Trata-se de uma conversa que tem por objetivo, através das respostas fornecidas, recolher dados para a pesquisa (Cervo e Bervian, 1982; Nogueira, 1975).

Segundo Honningmann (apud Minayo, 1993) classifica a entrevista em diversos tipos, tais como: sondagem de opinião, entrevista aberta, entrevista não-diretiva centrada ou entrevista focalizada e entrevista semi-estruturada. No caso deste estudo, será utilizada a entrevista semi-estruturada, pois é a que melhor atende aos objetivos propostos.

Gil (1993) aponta que a entrevista semi-estruturada é guiada por uma relação de questões de interesse, tal como um roteiro, que o investigador vai explorando ao longo de seu desenvolvimento. Triviños (1992) contribui com o tema quando afirma que a entrevista semi-estruturada parte de alguns questionamentos básicos, apoiados por teorias que interessam à pesquisa, e que, logo após, surgem outras interrogativas à medida que se recebem as respostas dos informantes. Os informantes podem ser submetidos a várias entrevistas para que se obtenha o máximo de informações e para se avaliar as mudanças das respostas em momentos diferentes.

Desse modo, a entrevista semi-estruturada valoriza não somente a presença do investigador, como também oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação. Para Triviños (1992), este tipo de técnica reúne características importantes que consideram a participação do sujeito como um dos elementos de seu fazer científico. Selltiz et al. (1974) afirmam que este tipo de entrevista deve ser usado em estudos que enfatizam as percepções, atitudes, motivações das pessoas com relação a determinados assuntos, contribuindo para que se revelem os aspectos afetivos e valorativos das respostas dos entrevistados, bem como para verificar a significação pessoal de suas atitudes.

Nas entrevistas, em função de o entrevistador e entrevistado estarem presentes no momento em que as perguntas são apresentadas e respondidas, Bailey (1982) e Selltiz et al. (1974) destacam as seguintes vantagens: existe oportunidade de se ter maior flexibilidade na obtenção das informações; o entrevistador pode observar o entrevistado e a situação na qual está respondendo; maior taxa de resposta; possibilidade de observar o comportamento não-verbal para avaliar as respostas do entrevistado, verificando afirmações contraditórias; possibilidade de controlar o ambiente onde se conduz a entrevista; controle do entrevistador sobre a ordem das questões a serem perguntadas; possibilidade de o entrevistador gravar as respostas do entrevistado; maior probabilidade de todas as questões serem respondidas; ademais, pode-se levantar questões mais complexas.

Como desvantagem, os referidos autores destacam também algumas desvantagens das entrevistas, tais como: custo mais elevado; inconveniência; menor anonimato, fazendo com que as pessoas se sintam menos livres para exprimir determinadas opiniões, e menor padronização nos questionamentos.

A observação e a entrevista semi-estruturada foram as técnicas de coleta de dados primários utilizadas para investigação neste estudo (Triviños, 1992). Através das entrevistas semi-estruturadas, verificou-se a perspectiva dos decisores sobre as questões consideradas importantes.

Com relação aos dados secundários, a técnica utilizada foi análise documental, que possibilitou a obtenção de diversas informações preliminares sobre o setor em estudo. Esta análise também foi fundamental para uma segunda etapa de entrevistas, ajudando a comprovar as informações duvidosas coletadas, bem como guiou as observações realizadas pela pesquisador.

3.5.2 - Análise e Interpretação dos Dados

Como visto, em entrevistas semi-estruturadas não se estabelecem claramente os limites entre as fases de coleta, análise e interpretação dos dados. Essa flexibilidade é importante para estudos de cunho fenomenológico que visam a construção clara do fenômeno estudado.

Dessa forma, a análise dos dados busca construir uma concepção do fenômeno estudado, interpretando os dados colhidos. A interpretação na pesquisa qualitativa é algo inevitável, embora a realidade como tal não dependa da interpretação para existir. A essência dos dados deve ser identificada, descobrindo-se as entrelinhas, o contexto e o significado além da palavra.

Neste trabalho, buscou-se uma análise de conteúdo (Minayo, 1993), baseada nos seguintes pontos (Triviños, 1992): nos resultados alcançados no estudo (obtidos através das respostas da entrevista semi-estruturada, análise documental); b) na fundamentação teórica; c) na experiência pessoal do pesquisador, que neste caso é mais evidente por se tratar de uma integrante do quadro técnico da organização estudada.

3.6 - Limitações da Pesquisa

O método utilizado nesta pesquisa - o estudo de caso embora tenha permitido uma análise completa e profunda não permite uma generalização de seus resultados e conclusões para outras organizações.

Também pode ser apontada como limitação o fato de o pesquisador pertencer ao quadro técnico da organização estudada. Pela utilização dos recursos de entrevista com algumas pessoas que fazem ou fizeram parte da Instituição, algumas informações relevantes podem ter sido omitidas. Se por um lado a condição de funcionário da empresa facilitou o acesso a determinadas informações e o conhecimento prévio de alguns fatos ocorridos, por outro lado pode ter gerado um certo clima de parcialidade com relação a alguns entrevistados, que podem ou não ter sentido total liberdade para expressar tudo o que pensam e sabem sobre algum fato histórico e importante.

As mudanças organizacionais consideradas, envolviam a relação organização - estratégia - ambiente, sendo descartadas as mudanças relacionadas ao indivíduo ou ao grupo. Entretanto, como as mudanças estão sempre associadas às mudanças culturais e comportamentais dos participantes da organização (Mintzberg et al, 1988), as suas influências para o estudo organizacional também fizeram parte do escopo da pesquisa.

Devido as mudanças políticas que vem acompanhadas de alterações diretoriais da Instituição, alguns documentos relevantes que desenhariam melhor o ambiente de organizacional interno e externo, não foram encontrados, talvez por motivos puramente políticos ou por não se enquadrarem dentro das novas diretrizes governamentais.

4 – CONDIÇÕES OBJETIVAS DO AMBIENTE EXTERNO

Este capítulo descreve historicamente o contexto externo relevante no qual o TECPAR foi criado e desenvolveu suas atividades, até o ano de 1998. Tanto as ações do governo federal quanto as do governo estadual foram consideradas.

De acordo com o referencial teórico adotado, para facilitar a compreensão das decisões tomadas pela coalizão dominante, é fundamental que também se considere os principais aspectos do ambiente externo da empresa, os quais são considerados relevantes para explicar suas mudanças estratégicas.

Através desse histórico, foi possível observar que aquele ambiente era bastante turbulento. Novos acontecimentos decorrentes de ações e planos governamentais surgiram a todo momento, impondo à organização, uma postura altamente adaptativa durante todo o período.

Neste sentido, primeiramente estão colocadas as principais medidas e prioridades econômicas federais e posteriormente as de natureza estadual, que influenciaram sobremaneira na conduta e tomada de decisões da coalizão dominante da empresa no sentido da sua adaptação às novas regras do jogo.

4.1 - Os anos 30 e 40

Uma análise cronológica da evolução das instituições científicas, identifica dois períodos distintos: de criação e de consolidação. O primeiro período, de 1880 a 1900, caracterizou-se por uma ênfase na atividade geológica e geográfica, com a criação de comissões de geografia e geologia. Tais comissões tinham como principal finalidade a busca de alternativas econômicas para a exploração de minerais e vegetais. Isto porém, tinha como pré - condição, um maior conhecimento do meio ambiente, estudando suas potencialidades. Um outro marco importante foi a criação de institutos voltados para a aplicação na área biomédica, como o Instituto de São Paulo em 1893, o Butantan em 1899 e Manguinhos em 1900 (Monteiro, 1999).

O segundo período, aproximadamente entre os anos de 1915 e 1930, pode ser caracterizado como de consolidação e de fortalecimento de alguns órgãos e áreas de pesquisa voltados, em sua maioria, para a ciência ou pesquisa aplicada, de caráter prático e emergente (Schwartzman, 1979).

A década de 30, por sua vez, foi caracterizada por avanços da industrialização no Brasil que impulsionaram processos de adaptação da sociedade e do Estado, influenciando sobremaneira o desenvolvimento da ciência e tecnologia. Para Lima (1976) e Ianni (1996), essa fase representou a ruptura de uma evolução estrutural em função de uma revolução estrutural. O rápido desenvolvimento industrial ocorrido na época também promoveu repercussões sociais, materiais e ideológicas, com a urbanização crescente e a ampliação do número de empresários industriais e de trabalhadores fabris. Tais aspectos refletiram uma ação governamental moldada conforme as exigências e as possibilidades estruturais estabelecidas pelo sistema capitalista.

De fato, nos anos de 1930 a 1945, durante o mandato do presidente Getúlio Vargas, foram priorizadas medidas econômicas e inovações institucionais que representaram uma nova etapa nas relações entre o Estado e o sistema político-econômico. Embora a relação entre a ciência e a tecnologia com a política econômica seja difusa, uma certa dualidade pode ser observada. De acordo com Donadio (1983), por exemplo, as diretrizes estabelecidas para o desenvolvimento econômico tendem a influenciar diretamente os investimentos e a operacionalização de pesquisas aplicadas que, não necessariamente podem significar um crescimento econômico proporcional.

Ainda com um caráter mais técnico do que científico, enfatizou-se o restabelecimento de uma infraestrutura institucional que demandou reformas de base nas atividades científicas. Com a concentração de poderes e de recursos, os esforços priorizaram a alavancagem da modernização industrial, fundamentada pela importação de pacotes tecnológicos. Em linhas gerais, o estilo de gestão centralizador implantado nesse período, colaborou para o afastamento de cientistas e pesquisadores do centro decisório governamental, levando inclusive à suspensão de algumas iniciativas institucionais já em andamento.

Como um outro ponto fundamental, destaca-se que o contexto político e sócio-econômico nacional que redefiniu o comportamento entre o Governo de Vargas e a comunidade científica, ao buscar instrumentos técnicos para a ação do poder público, optou por valorizar e fortalecer as

ciências sociais, algumas vezes em detrimento de investimentos para as ciências naturais. Diferentemente dos períodos anteriores, (até fins da década de 20) e posteriores, principalmente a partir do regime militar, priorizou-se a capacidade racionalizadora das ciências sociais. O intuito foi proteger a economia do impacto da depressão mundial, com o apoio do processo de industrialização brasileira.

No estudo sobre os primórdios da evolução das ações relacionadas à ciência e tecnologia, percebe-se a inclusão de aspectos amplos e complexos, na sua maioria relacionados ao contexto político, econômico e social da época. Nesses termos, segundo Albuquerque (1981), é reforçada a necessidade de se considerar a distinção existente entre as atividades de pesquisa científica e tecnológica, seus conhecimentos e métodos, de outras atividades de aplicação e de disseminação dos seus produtos e serviços, no âmbito da sociedade em geral. Sendo assim, ressalta-se, de um lado a profunda relação entre a ciência e tecnologia e de outro, o caráter muitas vezes contraditório dos objetivos e formas de organização dessas atividades.

Para tanto, dois outros elementos básicos requerem consideração. Primeiramente, a noção de que a qualidade do trabalho científico e tecnológico depende, essencialmente, da qualidade do pesquisador ou cientista e de sua equipe. Neste caso, Carvalho (1981), destaca alguns fatores determinantes como: formação técnico-científica; dedicação temporal; infraestrutura de apoio; e condições materiais diversas, por exemplo, instalações, equipamentos e custeio. Além disso, apresentam-se as orientações e as diretrizes governamentais que, de maneira semelhante, encontram-se estreitamente relacionadas e condicionam a criação, a manutenção e o fortalecimento da ciência e da tecnologia em um País.

No âmbito estadual, a visão tradicional da formação econômica do Paraná percebe o Estado como uma economia periférica e dependente, isto é, cuja expansão responde a estímulos do polo paulista na proporção em que este demande matérias-primas e produtos alimentares necessários à sua própria industrialização.

A economia paulista, constituiu o centro do sistema econômico nacional, relativamente homogêneo e integrado. São Paulo introduziria uma divisão de trabalho com os demais Estados periféricos, assentada sobre a troca de produtos industrializados paulistas, por produção primária de alimentos e matérias-primas. A expansão desses Estados depende dos influxos da economia paulista, que molda para os mesmos um padrão de crescimento para fora.

Enquanto a economia paulista se diversifica, ao liderar a industrialização substitutiva de importações, as economias periféricas, e portanto o Paraná, mantinham uma estrutura produtiva especializada. A situação tende a perdurar indefinidamente, uma vez que os Estados periféricos não logram transformar seu padrão de crescimento, voltando-o para dentro. Colaboram para isso, mecanismos de transferência de renda como a política cambial, a relação entre preços de produtos industriais e agrícolas e a aplicação no centro de excedentes captados pelo sistema financeiro na periferia. Agem no mesmo sentido a implantação tardia, no caso do Paraná, de infraestrutura para o investimento industrial, representada no binômio transporte-energia elétrica, e posteriormente, o término do processo de industrialização substitutiva (Padis, 1981).

A história econômica do Paraná é periodizada tendo como divisor a década de trinta, quando se inicia o grande movimento de incorporação do Norte do Estado à economia nacional, e ao mesmo tempo, a industrialização do País dá seus primeiros passos, centrada geograficamente em São Paulo. No primeiro período, a economia paranaense se caracteriza como não integrada, estabelecendo seus vínculos diretamente com o exterior. Trata-se de uma economia periférica no sentido de estar à margem da economia brasileira ou paulista. No segundo, a situação periférica se define como participação dependente na divisão do trabalho, na qual São Paulo age como metrópole exatora de renda gerada nos demais Estados.

A economia paranaense ao final dos anos trinta, apresenta-se especializada, como economia primário-exportadora. Ao oferecer maiores vantagens ao capital, o setor exportador inibe a diversificação da estrutura produtiva, problema acentuado pela deterioração dos termos de troca que, reduzindo a capacidade de capitalização desse setor, obriga-o a um esforço crescente de capitalização.

Além disso, o Paraná se mostra como economia reflexa, uma vez que os estímulos ao crescimento são gerados no exterior, sem criar as condições necessárias ao crescimento auto-sustentado - dada a especialização produtiva - e tampouco economias externas capazes de apoiá-lo em vista da baixa produtividade e limitada capacidade de criação de valor adicional das atividades extrativas, dominantes no Estado. Essas características impuseram um crescimento econômico através de ciclos descontínuos, atrelados a produtos cuja demanda externa se expande, em que um determinado ciclo quase nada ou nada aproveitava do anterior.

Como se vê, até os fins da terceira década deste século, o Paraná se caracterizou por várias razões, por uma economia periférica e dependente. A atividade mineradora ocorreu em razão de interesses europeus. A ervateira comportou-se sempre em função dos estímulos provindos do exterior. Quando qualquer problema perturbava o comportamento da demanda externa do produto, a atividade econômica sofria retrocessos (Padis, 1981).

A atividade madeireira em quase nada diferiu da extração do mate. E quando pretendeu assumir um comportamento mais independente, malogrou.

O tropeirismo foi apenas um reflexo, uma consequência de uma atividade que nada tinha a ver com o Paraná, a qual, por sua vez era reflexo, uma consequência de uma outra, muito maior: a mineração.

O repouso na idéia de que o desenvolvimento econômico viriam como consequência do comércio externo levou o Estado a um duro desengano: quando o mercado externo não mais se interessou pelos produtos paranaenses, o sistema econômico retrocedeu (Lourenço, 1998).

Há que se ressaltar ainda que o intenso flutuar de preços do bens exportados, associado ao extremo convergir de recursos na atividade primário-exportadora inibiu a diversificação da produção. A consequência mais grave desse problema manifestou-se quando do declínio da atividade condutora do sistema; percebeu-se então que ela não havia criado as necessárias economias externas para permitir que uma outra a substituísse. Encerrado o primeiro grande ciclo primário-exportador paranaense – mate, madeira, pecuária – a economia do Estado sofreu um considerável retrocesso. E o que é mais grave, não teve condições para encontrar uma saída. Mas ficou na expectativa de um novo evento que por reflexo, criasse novas condições de crescimento. E este quando sobreveio, mais uma vez o foi por decisão movida pelo exterior: capitais ingleses aplicados na região provocaram um novo surto de progresso. Por outro lado, a expansão da cafeicultura paulista foi o fator determinante a consolidar o maior empreendimento imobiliário de que o País tinha notícia até então. A partir de 1945, e em pouco mais de uma década, os cafezais se estenderam por toda a região norte do Estado, garantindo-lhe o primeiro lugar entre os Estados produtores.

Essa rápida dilatação criou uma grande euforia no Estado e de todos os cantos do País, para lá acorreram populações, determinando o maior índice de crescimento demográfico já registrado em nossa história.

Quanto à atividade econômica cafeeira, não obstante o muito que beneficiou a economia estadual, pode ser identificado um duplo elo de dependência e periferia. O primeiro em relação ao mercado externo. Como o café experimentava, a partir de 1949, uma rápida ascensão nos preços, os cafeicultores paranaenses fizeram expandir a sua produção. Entretanto, tão sistemático foi esse desenvolver-se que não demorou o fenômeno da superprodução (Lourenço, 1998).

O outro vínculo de dependência e periferia registrou-se com São Paulo. À época em que o Paraná expandia sua produção de café, este último desenvolvia o seu setor industrial. Era este e não mais o café, o centro dinâmico da nossa economia. Entretanto, o Paraná produzia divisas que eram utilizadas pelo setor industrial. E, mais uma vez, concentrava capital e força de trabalho em uma atividade primária, inibindo a diversificação da produção.

A crescente transferência de capital para o centro dinâmico, por sua vez, foi condicionada pela inexistência de um aparato infraestrutural que garantisse a ampliação do insignificante setor secundário do Estado.

Entretanto, devido à natureza capitalista da explosão cafeeira, a economia teve que se modernizar para enfrentar os novos desafios da época. Por ser capitalista, a cafeicultura visará lucros que, reinvestidos, imprimirão a essa atividade seu caráter dinâmico. Pelo mesmo motivo mostrar-se-á modernizante, introduzindo progresso técnico como forma de reduzir custos de produção e elevar a produtividade e buscando oportunidades de investimentos em novas áreas, como bancos, indústrias e outras. Por buscar a redução dos custos, e reinvestir continuamente seus lucros, a economia cafeeira buscou a incorporação de terras férteis e virgens (Padis, 1981).

Ocupado nesse movimento, o Norte paranaense forma parte, desde o seu início, do núcleo capitalista da economia nacional. A partir daí, a agricultura paranaense de tradicional e rotineira, passa também a dinâmica e diversificada e com uma tendência intrínseca à modernização. A colonização e integração do mercado do Oeste e Noroeste paranaense generalizam essas características a outras regiões do Estado. Assim, o incremento sustentado da produção agrícola liga-se ao fato de ser mercantil e visar lucros. Ao mesmo tempo, será extremamente sensível a preços e condições de financiamento, o que explica sua diversificação, paralela à tendência à especialização ao nível das unidades produtivas.

Ao acentuar o papel das características sociais na explicação do comportamento da economia cafeeira e da agricultura estadual, algumas explicações tradicionais são reavaliadas, como as que atribuem o dinamismo da agricultura do Norte à existência de terras férteis, fronteiras agrícolas em expansão ou ao regime de pequenas propriedades. Na verdade, pode-se pensar em áreas onde condições semelhantes estiveram presentes sem que por isso se mostrassem dinâmicas. Da mesma forma, o fato de ser primário-exportadora, ou sofrer o estímulo de um mercado nacional e internacional em expansão não bastam para caracterizar a economia cafeeira ou explicar como esse estímulo pôde ser aproveitado. A visão de um Paraná periférico é também rejeitada, uma vez que o Norte do Paraná desde seu início forma parte daquele núcleo dinâmico capitalista da economia nacional, não tendo sentido, portanto, caracterizá-lo como periférico (Padis, 1981).

Ao longo do processo de industrialização, a agricultura perde importância relativa, dado que a demanda de produtos agrícolas evolui mais lentamente que a de produtos industriais. Ao mesmo tempo, a agricultura perde importância política, tornando-se menos apta a defender seus interesses. A posição subordinada da agricultura afirma-se também nas suas relações com a indústria. À medida que avança a industrialização, o setor agrícola, que se relaciona basicamente com o comércio e o sistema bancário, estende suas ligações com a indústria através da venda de produtos agrícolas, crescentemente industrializados, e compra de insumos e máquinas industriais. O comércio perde importância frente à indústria, que estabelece relações mais diretamente com os produtores rurais, vendendo sua produção através de representantes ou comprando a produção agrícola dos produtores. Nessas relações, a agricultura é claramente setor subordinado por ter menor volume de recursos econômicos e por constituir um mercado competitivo, frente a mercados industriais oligopólicos e oligopsônicos.

Nessas condições, apenas a intervenção do Estado pode evitar crises agrícolas recorrentes. Se abandonada ao livre jogo de mercado, numa economia industrial oligopólica, a agricultura tenderia a crises crônicas e se mostraria incapaz de defender sua renda líquida. Essa situação pode ser evitada somente pela intervenção do Estado, que passa a realizar políticas de preços mínimos, de crédito, financia a pesquisa de novas tecnologias, etc, única forma de garantir a expansão e a organização da produção agrícola. Nessas circunstâncias, pode-se afirmar que a intervenção do Estado, de certa forma, regula a rentabilidade do setor agrícola.

A agricultura paranaense até a década de cinquenta estabelecia ainda relações econômicas diretas com o sistema bancário e o comércio. Na década seguinte, mantém relações mais estreitas com a indústria, intensificadas nos anos setenta. Fundamental para isso foi a diversificação da indústria nacional desde o Plano de Metas, surgindo um conjunto de setores agroindustriais cuja integração à agricultura é pré-condição para que esta se modernize. Esses setores impulsionam ainda o consumo de seus produtos e a modernização agrícola, criando seus próprios mecanismos de financiamento e, principalmente, pressionando na criação desses mecanismos pelo governo central. Ao mesmo tempo, a política de industrialização adotada pelo governo estadual, estimula a montagem de vários setores industriais, destacando-se os agroindustriais.

São as relações com a indústria que explicam a modernização da agricultura e não o fato de determinadas culturas visarem à exportação e outras ao mercado interno. Por isso mesmo, pensa-se que, com maior ou menor rapidez, a agricultura como um todo apresenta tendências a modernizar-se e tal já pode ser constatado com a tecnificação crescente de várias atividades ligadas a produção destinada a mercado interno (Baer, 1966).

Portanto, a agricultura é um setor subordinado a nível nacional. O processo de modernização agrícola no Brasil é apenas um aspecto da modernização da economia nacional, comandado pela indústria, e esse processo atingiu a agricultura paranaense, dadas as suas características desde a ocupação do Norte do Estado. Sintetizando, dir-se-ia que era condição necessária a agricultura ser mercantil e fazer parte de um núcleo capitalista para que fosse dinâmica, diversificada e apresentasse tendência à modernização. Este tipo de economia agrícola existente no Paraná somente pode dar o salto qualitativo da modernização rápida nos anos setenta, devido a implantação anterior de um parque industrial ligado a atividades rurais; salto este que vem reforçar seu caráter dinâmico e diversificado. Finalmente pretende-se acentuar que nesse processo a indústria e a agricultura exercem papéis ativos: a indústria impulsionando suas vendas e compras da agricultura e esta somente porque possuía as qualidades acima explicitadas, é que incorporou os impulsos de modernização propostos pela indústria (Luz, 1961).

O Paraná passou a ganhar maior significado econômico dentro do país a partir de 1945 quando transformou-se no maior centro nacional de produção para o mercado externo, isto é, passou a crescer “para fora”. Os reflexos desse crescimento fizeram-se sentir particularmente na evolução demográfica e no aumento da renda interna do Estado. Entretanto, no fim do decênio

dos anos cinquenta, a expansão física do setor exportador encontrava o seu limite. A partir daí, o crescimento da cafeicultura dependeria cada vez mais dos aumentos da produtividade econômica, isto é, da melhor qualificação e não da maior quantidade dos arbustos.

Foi então que o Estado tentou reproduzir o modelo de crescimento ocorrido no conjunto do País. Tendo se manifestado algumas dificuldades para o setor externo, os esforços governamentais se dirigiram em boa parte ao incentivo do setor industrial, tentando fazer com que a economia local crescesse também para dentro.

Entretanto, a maior parte dos investimentos e dos incentivos ao setor industrial visou as indústrias alimentícias, as de madeira e papel. Ocorre que, já em 1953, a participação da produção interna na oferta total dos ramos tradicionais têxtil, alimentos, vestuário, bebidas, fumo, couro e peles, gráfica, variava entre 96 e 100%, indicando que o processo de substituição de importações nessa área, acelerado no pré-guerra, encontrava-se já praticamente concluído.

Portanto, pode-se dizer, à época em que o Estado do Paraná ensaiou os primeiros passos a caminho da industrialização, ele o fez tentando imitar ou seguir os percursos pelo processo de industrialização nacional através da substituição de importações. Entretanto, é de consenso geral que esse processo praticamente se esgotou no início da década de 1960. A partir de quando a taxa de crescimento da oferta dos produtos industriais declinou de forma permanente, pelo menos até fins de 1967 ou começo de 1968 (Leão, 1992).

Porém no caso paranaense, o fenômeno ainda foi mais acentuado, pois a maior parte das indústrias instaladas era do ramo alimentício, cujo mercado já há cerca de quinze anos era suficientemente atendido pela produção nacional.

A causa fundamental do relativo malogro de boa parte dos esforços industrializantes do Paraná, foi o fato de elas se terem orientado no sentido substitutivo de importações quando esse processo já se havia praticamente esgotado.

4.2 - OS ANOS 50 E 60

Segundo Monteiro (1999), o acompanhamento das atividades governamentais a partir dos anos 50 revela que o poder público reforçou, embora à luz de referenciais diferenciados dos governos precedentes, alguns dos fatores relacionados ao arcabouço institucional para a aceleração do processo de expansão da indústria. Além da criação de órgãos voltados para o estímulo ao desenvolvimento econômico, foram priorizados e operacionalizados estudos técnico-científicos, com foco na problemática brasileira. Juntamente com a criação de instituições destinadas ao desenvolvimento da pesquisa, foram ampliados os debates sobre as finalidades do planejamento econômico e da implementação de políticas econômicas planejadas (Ianni, 1996).

No segundo mandato de Governo de Getúlio Vargas, com o apoio de investimentos americanos, foi anunciado em 1951, o Plano Nacional de Reparcelamento Econômico também chamado de Plano Láfer. Este tinha como propósito o fortalecimento das indústrias de base, do transporte, da energia, dos frigoríficos e da modernização da agricultura.

Percebe-se então, um modelo de desenvolvimento nacionalista que, embora contraditoriamente tenha facilitado a entrada de capital estrangeiro, proporcionou uma certa diversificação da economia brasileira. Um outro esforço nesse sentido foi realizado com a idealização do Plano SALTE (Saúde, Alimentação, Transporte e Energia) entre 1949 e 1953. Neste plano buscou-se garantir recursos sistemáticos para a coordenação e o controle dos gastos públicos que, por inúmeras dificuldades operacionais e administrativa apresentou fracos índices de sucesso (Giacomoni, 1994).

Em linhas gerais, a primeira metade da década de 50 apresentou uma instabilidade política e institucional, caracterizada pela alternância na Presidência da República. Desde a deposição de Getúlio Vargas, em 1954, até a posse do Presidente Juscelino Kubitschek em 1956, o País foi governado por João Café Filho – Vice-Presidente de Getúlio; pelo Presidente da Câmara dos Deputados – Carlos Coimbra da Luz; e pelo Presidente do Senado – Nereu Ramos.

Os mecanismos voltados para a institucionalização da política científica e tecnológica foram concretizados dentro deste contexto. Fundamentalmente nos esforços isolados de alguns políticos e cientistas, foi paralelamente efetivada uma estrutura institucional para viabilizar o desenvolvimento de atividades de pesquisa e da capacitação de pessoal. Por meio de um

processo iniciado ainda em fins do mandato de Eurico Gaspar Dutra (1946/51) foram criados: O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, em janeiro de 1951; e a Campanha de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior – CAPES, em julho do mesmo ano. Objetivou-se assim, fomentar o desenvolvimento da ciência e da tecnologia por meio da concessão de bolsas de estudos e auxílios à pesquisas.

Essas iniciativas representaram a intenção de fortalecer os grupos científicos e a formação de pesquisadores, demonstrando uma nova concepção da ciência e da tecnologia no País. A temática refere-se em geral, à incapacidade interna de absorver as tecnologias externas. Além disso, procurava-se preservar certas áreas consideradas estratégicas, com enfoque para a energia atômica. Fatores para a guerra e a segurança nacional tinham primazia nos discursos de políticos da época e se apresentavam como uma das principais justificativas para a preocupação com o desenvolvimento científico e tecnológico (Valla e Silva, 1981).

O Programa de Metas, para o período de 1956 a 1960, caracterizou-se como um dos principais instrumentos para a execução das diretrizes empreendidas durante o governo Kubitschek.

Foram fixadas 30 metas específicas para cada área considerada prioritária, como energia, transporte, alimentação, indústrias de base e educação. Cabe destacar a inclusão, no Programa de Metas, de algumas diretrizes voltadas para o setor da ciência e tecnologia, implicitamente identificadas no levantamento detalhado de cada meta proposta. A ênfase na indústria de base e na energia pressupunha por exemplo, investimentos indiretos subsequentes no campo da pesquisa tecnológica (Lafer, 1999).

O período seguinte de governo apresentou aspectos peculiares. Em janeiro de 1961, Jânio Quadros tornou-se Presidente. No mesmo ano em que assumiu a Presidência, após ter sido eleito, Jânio renunciou ao cargo, principalmente devido aos obstáculos encontrados em conciliar as várias pressões dos grupos de interesse existentes. Embora enfrentando resistências, logo depois, em setembro, João Goulart assumiu o cargo de Presidente. Dentre as diretrizes estabelecidas por esse governo, encontravam-se as chamadas reformas de base. No campo da educação, por exemplo, essas reformas visavam o aumento das verbas públicas para a área, maior participação dos estudantes nas decisões estratégicas dos órgãos colegiados e incentivos à pesquisa (Brum, 1982).

Nesse período foram criadas : a Universidade de Brasília – UnB; a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP e foi instituído o Programa de Expansão do Ensino Tecnológico, diretamente vinculado ao Ministério da Educação e Cultura.

Perante um período de turbulência e de instabilidade política e social, caracterizado pela Revolução de 1964, foi elaborado um outro plano de governo, o Programa de Ação Econômica do Governo – PAEG. Este programa tinha como finalidade subsidiar as estratégias de reforma econômica do Governo do Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco. A habitação, o bem estar social e as políticas salarial e tributária, foram identificadas como algumas das áreas ou setores favorecidos. Com abrangência de dois anos (1964 – 66), o PAEG apresentou certa similaridade com outros planos governamentais precedentes, ao priorizar o problema da inflação, a aceleração do ritmo de desenvolvimento econômico e industrial, além de visar a diminuição dos desníveis setoriais e regionais. Cabe destacar nessa época, a criação do Conselho de Administração do Banco de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES e o Fundo de Desenvolvimento Técnico-Científico – FUNTEC (Martone, 1975).

O governo do Marechal Costa e Silva (1967-69), foi caracterizado por um período de ditadura repressiva, fortalecida pelo papel dos militares radicais que acarretou no estabelecimento do Ato Institucional nº 5. Apresentado pelo Ministro do Planejamento e Coordenação Geral, Hélio Beltrão, o Plano Estratégico de Desenvolvimento – PED, de vigência entre 1968 e 1970, constituiu-se em um projeto de 15 volumes com três finalidades genéricas: a aceleração do desenvolvimento econômico, com ampliação do mercado interno e redução da inflação; o progresso social; e o aumento das oportunidades de emprego.

Como ponto de destaque do governo Costa e Silva há que se ressaltar a criação em 1967 da FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos. O seu objetivo básico era de estimular o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas no meio empresarial nacional. A criação da FINEP caracterizou uma outra mudança nas diretrizes de governo, no sentido de desenvolver novos instrumentos formais de apoio à empresa brasileira, à medida que o governo vinha apoiando financeiramente a execução de projetos em Universidades, centros de pesquisa e desenvolvimento tanto direta como indiretamente, neste último caso por meio de agentes financeiros Alves & Sayad (1975).

A determinação de mecanismos para o controle de transferências tecnológicas e a ênfase no desenvolvimento de uma tecnologia eminentemente brasileira, fundamentados em processos de planejamento, coordenação, fomento e operacionalização de atividades e projetos de caráter científico e tecnológico, foram destacados no Documento Nacional Brasileiro, oriundo da Conferência das Nações Unidas sobre Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento, como fatores relevantes para avanços na área. Além disso, o PED viabilizou a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, formalmente instituído em julho de 1969.

Em linhas gerais, observou-se no período final da década de 60, o início da institucionalização de políticas científicas e/ou tecnológicas explicitamente implementadas.

Na esfera do Paraná, segundo Padis (1981), a situação financeira do Estado era constituída de sintomas da crise generalizada, com raízes de ordem econômica fundamentada na falsa hipótese de que uma economia primária de exportação, à base da monocultura cafeeira poderia conservar indefinidamente o seu impulso dinâmico inicial.

A evolução da economia paranaense se processou em grande parte sob o estímulo do setor primário (agricultura, pecuária e produtos extrativos florestais), responsáveis por cerca de dois terços da renda estadual.

O dinamismo desse setor advém da exportação, cujo principal produto é o café, assim como anteriormente foram em sucessão o mate e a madeira que aliás, continuam a ser correntes regulares de comércio paranaense com o exterior, embora com crescente perda de substância econômica.

Até a década de 1940, o Paraná respondia a reflexos de outras economias reflexas: madeira e alimentos para o mercado nacional e madeira e erva mate para o Rio da Prata. A partir dessa década, os estímulos passaram a vir diretamente das economias dinâmicas industrializadas: café para os Estados Unidos e a Europa Ocidental. O Paraná econômico dessas duas décadas é o produto dessas duas fases distintas, que coexistem, se bem que em proporção bastante desigual.

Na renda gerada pela lavoura, que em 1962 representava 75% de todo setor primário, o café entrava com 52% do valor total, enquanto na renda gerada pelos produtos extrativos

florestais, a madeira participava com 7,5% e a erva mate apenas com 6,1% (média do período 1951-1961 a preços de 1962).

No decurso de 18 anos, entre 1942 e 1960, a participação do setor secundário, ao invés de aumentar em consonância com o processo de industrialização do país em geral, diminuiu passando de 14,3% no total da renda interna, para 10,2% (Luz, 1961).

No entanto, o dinamismo da economia cafeeira provocou no Paraná um fato que nenhuma outra unidade da Federação conheceu: a ocupação total do âmbito geográfico do Estado e a quase quadruplicação de sua população, num período extremamente curto, não excedente a duas décadas.

As implicações desse impetuoso crescimento são fáceis de imaginar pelo que representavam como reclamo e pressão coletiva, em obras e serviços, sobre o setor público.

Ocorre que pela natureza de sua composição, o setor primário é o mais exposto às perturbações climáticas e às crises de mercado, especialmente em se tratando do mercado internacional, que está fora do controle nacional e estadual. Assim, a renda estadual ficava sujeita a fortes oscilações, comunicando instabilidade ao sistema e, portanto, insegurança quanto à programação do setor público na obtenção dos recursos para execução de suas tarefas de maior porte (Baer, 1966).

A produção cafeeira tende a estabilizar-se porque no Paraná o café já atingiu a fronteira do frio, abaixo da qual a concorrência frequente e até violenta de geadas desaconselha seu cultivo e também porque a garantia dos preços no mercado internacional de obedecer à procura efetiva, à base de quotas entre os países produtores e a uma crescente exigência de qualidade (Luz, 1961).

Até 1961, nada fôra feito em termos de procurar corrigir as deficiências estruturais da economia paranaense.

A cafeicultura nada mais era do que uma expansão da cafeicultura paulista, e a maior parte dos investimentos nela realizados provinha de São Paulo, de modo que a renda gerada no Paraná ou era reinvestida no próprio setor, ou retirada para a região industrial do centro dinâmico

do País. A relação de trocas entre o Paraná e o resto do País mostrava que o Paraná é o maior importador de produtos da região industrial do centro. Entretanto, o preço dos produtos agrícolas que exportava não chega a crescer proporcionalmente aos produtos manufaturados que importava, o que determina ao longo dos anos, a deterioração nos termos da relação de trocas (Baer, 1966).

A análise da estrutura altamente vulnerável da economia paranaense, de monocultura extensiva do café e extrativa de produtos florestais, demonstrou que esta se encontrava em crise desde longa data. A crise em questão, não poderia ter sido resolvida apenas em termos estaduais. A definição de uma política econômica de âmbito estadual esbarra numa série de limitações e estava sujeita a uma tantas dependências que não poderiam ser deixadas de lado. Assim por exemplo, os três principais produtos de exportação do Paraná, os quais somados a alguns outros, produziram em 1964 somente pelo Porto de Paranaguá, um total de divisas para o País da ordem de centenas de milhões de dólares, são produtos que tem sua política econômica confiada a autarquias federais: o café, através do IBC (Instituto Brasileiro do Café) e a erva mate através do INM Instituto Nacional do Mate).

Na esfera de suas atribuições, todavia, o Governo Estadual do Paraná 1961-1965, concentrou sua atuação no duplo sentido de diversificar a economia agrícola do Estado e de dar estímulo à industrialização, sendo ambos os objetivos interconexos. Não parecia, haver outra alternativa, em face dos decréscimos em anos recentes, da renda interna gerada no Paraná, por motivos climáticos, institucionais e de natureza diversa.

Por isso, os governos da década de sessenta, decidiram concentrar esforços em obras de infra-estrutura, afim de criar pré-condições para diversificar a economia e abrir caminho à industrialização (Brum, 1982).

A diversificação agrícola porém, por si só, não poderia dar ao Paraná o dinamismo reclamado por sua economia. Além de a produtividade agrícola ser sempre mais baixa do que na indústria, no caso específico do Paraná, há o aspecto de alta densidade de mão de obra exigida pelo café, e que não é atingida por quase nenhum dos produtos passíveis de substituí-lo em certas áreas.

O estímulo à industrialização seria indispensável portanto, quer para absorver a mão de obra liberada pelas áreas marginais produtoras de café, quer para dinamizar o crescimento da renda regional.

O impetuoso desenvolvimento da agricultura paranaense, durante as décadas de 50 e 60, se vinha fazendo pela iniciativa espontânea de compactas correntes pioneiras, atraídas pela facilidades de aquisição de terras em zonas distantes no interior. As safras agrícolas cresciam de ano para ano, em volume considerável, pela adição de novas áreas de cultivo em terras onde a fertilidade natural dos solos virgens é elevada por unidade de área.

O fator determinante dessa corrida às terras paranaenses foi o café, sob o forte estímulo dos altos preços internacionais, no começo da década de 50, e da política sistemática do governo federal de defesa do nível interno de renda dos cafeicultores, que lhes assegurava, de um lado, preços compensadores e de outro, a garantia da compra de toda a safra (Padis, 1981).

Em 1948, o café ocupava 19,5% do total da área cultivada; em 1955 a área ocupada subiu para 28,5% e, em 1960, a 40,5% do total, quando o Paraná passou a produzir 20 milhões de sacas de café, ou seja, um terço da produção mundial.

Em 1961, o governo do Paraná elaborou o Plano “Alimentos para o Brasil”, destinado à obtenção de recursos nacionais e internacionais para o desenvolvimento do ensino agrícola, da pesquisa e da experimentação, da extensão rural, principalmente, do fomento intensivo, incluído implementos agrícolas, fertilizantes, corretivos e reprodutores para a renovação dos rebanhos. Era um esforço interno do Paraná, visando mobilizar recursos próprios e externos para institucionalizar em sua agricultura os critérios racionais que solicitava da União, sem resultados positivos. Era, afinal, uma oportunidade de extrair da pujante agricultura paranaense, todos os rendimentos possíveis para a economia nacional e responder ao desafio do abastecimento dos grandes centros de consumo (Leão, 1992).

A Secretaria da Agricultura transformou-se nesses anos, num dos órgãos mais dinâmicos de governo, desenvolvendo sua atuação à base de um estudo em profundidade sobre a estrutura agrária do Paraná. Esse estudo apontou as lavouras prioritárias a incrementar, demais medidas para elevar a produtividade do setor. A pesquisa e experimentação, o ensino agrícola, a assistência ao cooperativismo e a renovação dos rebanhos foram objeto de atenções especiais.

O Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas – IBPT – órgão subordinado à Secretaria de Agricultura, realizou estudos sobre solos e, em convênio com outras agências, realizou pesquisas sobre o declínio da fertilidade, fixação de fósforo e grau de laterização dos solos da região cafeeira; sobre o reconhecimento geológico do Município de Ortigueira após os incêndios ocorridos nessa região, tendo a seu cargo, entre outras tarefas, a elaboração da Carta Geológica do Paraná. No setor das pesquisas veterinárias, realizou estudos sobre os rebanhos, problemas de epidemiologia e de profilaxia das doenças animais de interesse médico-sanitário, treinamento de estudantes e técnicos no setor da patologia animal, exames diagnósticos de laboratório. Além disso, o IBPT preparou uma série de produtos veterinários de elevada categoria e preço acessível.

Em 1961, foi criada a “CAFÉ DO PARANÁ”, que se encarregaria da distribuição de sementes e prestação de serviços mecanizados, tendo a seu cargo também a função de intervir no processo de comercialização das lavouras, retirando parcelas do mercado na ocorrência de grandes safras, para manter uma relativa estabilidade de preços, ou comprando em outros mercados quando a produção local fosse insuficiente.

Em 1956, foi criada a COPASA – Companhia Paranaense de Armazéns e Silos – destinada a completar a rede de armazéns privados, principalmente nas regiões de desbravamento recente. Prevê a implantação de uma rede com 90 unidades, especialmente para o armazenamento de produtos alimentícios (arroz, feijão, trigo, milho e grãos oleaginosos em geral).

Nos anos sessenta também cria-se a CODEPAR – Companhia de Desenvolvimento do Paraná – transformada em 1968 no BADEP. Coube à CODEPAR, manipulando os recursos extra-orçamentários do Fundo de Desenvolvimento Econômico (FDE), empréstimo compulsório na forma de alíquota adicional do Imposto sobre Vendas e Consignações - a montagem da infraestrutura econômica (transporte e energia) necessária ao projeto e o incentivo aos setores industriais nele definidos. Procurava o incentivo a pequenas empresas e ao capital local. Essa preferência destinava-se a evitar a formação de oligopólios e monopólios, estimulando a competição entre as empresas e, supostamente dar maior grau de eficiência ao sistema produtivo.

Nos anos sessenta, a indústria paranaense se apresentava basicamente ligada a produção primária e de baixo grau de elaboração, como é o caso do beneficiamento do café e madeira. Ao

mesmo tempo, o crescimento industrial paranaense, desde os anos trinta, vinha se processando sobre uma base inicial muito restrita, fazendo com que a indústria fosse pouco importante mesmo a nível estadual, ainda em 1970. Tratava-se portanto, de uma indústria rudimentar, dedicada ao primeiro processamento de produtos agrícolas, utilizando-se de tecnologia pouco elaborada. As empresas apresentavam reduzida escala de produção e se excluídos os principais produtos (café, madeira), dirigiam sua produção para mercados locais, não marcando presença no mercado nacional.

4.3 - OS ANOS 70

Com o apoio de uma Junta Militar, assumiu a Presidência da República o General Emílio Garrastazu Médici, em meio ao entusiasmo que assolava principalmente a classe média, devido ao chamado “milagre econômico”. Nesse escopo, foram feitos investimentos em obras de vulto, como por exemplo, a criação da Rodovia Transamazônica.

Nesse mandato governamental, foi instituído o Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento – I PND, para os anos de 1972 a 1974. Este Plano teve como finalidades básicas: dar continuidade a expansão da economia, elevando o desempenho nacional em setores considerados estratégicos; estabelecer medidas para ampliar as exportações, principalmente de produtos manufaturados; obter níveis mais elevados de reservas em divisas; e revitalizar o mercado de capitais (Carrion, 1975).

Com o propósito de diminuir a distância entre os esforços nas áreas de ciência e tecnologia e as outras áreas de ação do governo, foi delineado o Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PBDCT, em 1972, como o primeiro instrumento de planejamento para orientar a coordenação dessas atividades. Tendo em vista o papel da ciência e tecnologia para o desenvolvimento sócio-econômico brasileiro, foram definidas ações de responsabilidade de consecução do PBDCT, no sentido de realizar estudos sistemáticos, com diagnósticos e prognósticos, e de elaborar análises para a consolidação de programas setoriais e projetos específicas para cada grande área do conhecimento e setor industrial predominante.

Os programas setoriais priorizados foram: desenvolvimento de novas tecnologias nas áreas de energia nuclear, e oceanografia; fortalecimento da infraestrutura nas áreas de energia

(energia elétrica e petróleo), transportes e comunicações; estabelecimento de uma política tecnológica industrial, orientada por programas desenvolvidos em cinco ministérios, como o da Indústria e Comércio, Marinha, Exército, Aeronáutica e de Minas e Energia; fortalecimento de programas voltados para as áreas de tecnologia agrícola e de tecnologia aplicada ao desenvolvimento social (saúde e tecnologia educacional).

Além desses, foram definidos dispêndios programados para projetos prioritários de pesquisa fundamental e de pós-graduação nas áreas de: engenharia, informática, geociências, ciências agropecuárias, química, física, astronomia, biociências, matemática e ciências econômicas. Do mesmo modo, foram previstas ações no sentido de reformular a carreira do pesquisador, assegurando-lhe melhores condições de trabalho. Em linhas gerais, buscou-se enfatizar o desenvolvimento de uma política voltada para os conteúdos de alta sofisticação tecnológica, com o propósito de criar as condições mínimas de atratividade do Brasil perante o cenário internacional.

O General Ernesto Geisel foi Presidente da República entre 1974 e 1979, em um contexto econômico ainda otimista, logo após a crise do petróleo. No seu governo foi dada continuidade as obras de grande porte, como a ponte Rio-Niterói e a Usina Nuclear Angra dos Reis.

As ações governamentais da época tiveram como meta a expansão econômica, com base em três diretrizes: constituir conglomerados financeiros industriais nacionais; criar condições para a autonomia científica e tecnológica e promover o desenvolvimento de recursos humanos qualificados nos vários ramos da atividade produtiva (Brum, 1982).

O segundo Plano Nacional de Desenvolvimento – II PND foi lançado em dezembro de 1974. Este Plano manteve como metas prioritárias o crescimento econômico acelerado com ênfase no setor industrial. Em face de uma nova conjuntura política e econômica foram desenvolvidas ações com o intuito de atenuar os impactos inflacionários existentes. Para manter as diretrizes de ampliação das exportações de manufaturados, foram priorizadas aquelas que continham maior complexidade tecnológica.

A pesquisa básica foi estimulada especialmente em áreas consideradas deficientes. Para tanto, o CNPq trocou de denominação, transformando-se em fundação, com flexibilidade e

autonomia administrativa e financeira. Já a pesquisa aplicada continuou fundamentada no desenvolvimento de setores industriais de base e de alto conteúdo tecnológico (Monteiro, 1999).

No âmbito do II PND foi aprovado em 1976, o Segundo Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – II PBDCT. Este plano deu continuidade aos programas setoriais prioritários estabelecidos no I PBDCT, reforçando a criação de fontes e formas não convencionais de energia e de programas regionais integrados, principalmente nas áreas de meio ambiente, habitação e saneamento, alimentação e nutrição, saúde e tecnologia educacional. A definição de diretrizes específicas para o desenvolvimento científico e a formação de recursos humanos para a pesquisa, e de atividades de apoio institucional ao desenvolvimento científico e tecnológico, semelhantemente representaram pontos de destaque no plano.

Ao priorizar fontes específicas de financiamento para a área de ciência e tecnologia, o II PBDCT teve a preocupação de ampliar essa oferta no País e de fortalecer a estruturação do SNDCT (Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). Como medidas complementares podem ser citadas: a execução do Plano Nacional de Pós-Graduação – PNPG, integrando a pesquisa e a pós-graduação de universidades; a expansão de programas de cooperação técnico-científica internacional, para o fortalecimento de centros nacionais de pesquisa e o engajamento da empresa privada com a empresa pública e o setor governamental (Monteiro, 1999).

O Paraná sofreu nos anos setenta profundas transformações na sua economia. A indústria paranaense se expande a um ritmo bastante elevado, tornando-se a principal responsável pela geração de renda no Paraná. Não se trata de expansão da indústria rudimentar preexistente, mas de um crescimento baseado em um novo tipo de empresa, tecnologicamente moderna, com escalas de produção de grandes dimensões e atendendo aos mercados nacional e internacional. Embora a agroindústria continue sendo dominante, ao nível dos gêneros industriais, houve no período certa diversificação, surgindo novos gêneros como Material de Transporte, Material Elétrico e de Comunicações e novos ramos, como o refino do petróleo, em gêneros já instalados. Um apoio importante à industrialização do Estado foi dado pelo Banco de Desenvolvimento do Estado do Paraná – BADEP – permitindo o aproveitamento de determinadas condições para a atração de capital paulista e estrangeiro e, em alguns casos, para a transformação de pequenos capitais locais em grandes firmas (Padis, 1981).

A década de 70 começa com o governo de Pedro Viriato Parigot de Souza (1972 – 1975), que define como os grandes objetivos do seu governo:

- integrar politicamente o Paraná no esforço de elevar o Brasil à condição de País desenvolvido no prazo de uma geração, nos termos do I Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social;
- manter e aperfeiçoar o entrosamento Governo-Iniciativa Privada, visando maximizar a eficiência da economia como sistema;
- consolidar a base econômica do Estado, mediante a integração e o desenvolvimento de seus polos agro-industriais, e o crescente aproveitamento de seus recursos naturais e de suas vantagens locais.

Parigot de Souza entendia que o Paraná, historicamente havia se transformado em um Estado agro-exportador, com sua economia apoiada na atividade agropecuária e na extrativa vegetal. Na década de 60, significativo impulso foi verificado no crescimento dos setores secundário e terciário, muito mais em função do grande ritmo de urbanização do que de uma sólida experiência de expansão da estrutura produtiva (Leão, 1992).

A modificação setorial da economia permitiria reduzir a vulnerabilidade que é comum aos sistemas que se apoiam principalmente na agricultura. Da mesma forma, permitiria atribuir às diversas áreas do Estado funções econômicas compatíveis com suas potencialidades. A concentração de recursos em ramos com resposta rápida, em áreas de alta produtividade, deve ser compensada pela definição de políticas setoriais que levem em conta as necessidades das diversas regiões, dinâmicas ou não, de modo a promover um ajustamento a médio e longo prazo. Torna-se necessário, pois, definir uma política de regionalização para efeitos de programação.

As metas que Parigot de Souza traçou para a agricultura foram as seguintes:

- Até 1975, controlar em 100% a febre aftosa e diminuir a incidência da raiva dos herbívoros no Estado;
- Ampliar as pesquisas do setor agropecuário, principalmente pela implantação e funcionamento da Fundação Instituto Agrônomo do Paraná-IAPAR;
- Aperfeiçoar os mecanismos de comercialização dos produtos e insumos agropecuários, e ampliar a oferta de serviços de motomecanização;

- Ampliar a infraestrutura de armazenagem e abastecimento dos produtos agrícolas, notadamente pela implantação e funcionamento da Central de Abastecimento, CEASA-PR;
- Mediante apoio governamental, intensificar os planos que objetivam atender a demanda de sementes melhoradas das principais culturas;
- Promover o sistema cooperativo com o objetivo de alicerçar sua estrutura de produção, armazenagem, beneficiamento e comercialização em benefício do desenvolvimento técnico e econômico do produtor.

A partir de 1975 até 1979, acontece o governo de Jayme Canet Júnior que enfatiza as oportunidades de investimentos no Paraná, relativo às atividades industriais e comerciais (Estado do Paraná, 1975).

O desenvolvimento agrícola do Paraná nos últimos dez anos havia se constituído numa das características mais marcantes da economia estadual.

E foi justamente por isso que as atividades dos setores secundário e terciário haviam tido forte impulso no final da década de 70.

Até 1975, iniciativas isoladas de âmbito municipal, para acelerar esse processo, obtiveram alguns êxitos, mas havia necessidade de uma coordenação em nível mais amplo, afim de que os investimentos industriais e comerciais alcançassem os objetivos fixados pelo Governo.

Ao mesmo tempo, era necessário subsidiar tais investimentos com recursos financeiros, tecnológicos, promocionais e de mão de obra especializada.

Assim, a implantação da Secretaria de Estado da Indústria e do Comércio, neste Governo, corresponde já à decisão de ativar, organizar e promover também o leque de oportunidades de investimento às atividades industriais e comerciais.

O congestionamento do principal eixo industrial do País (Rio - São Paulo) e a receptividade junto à União de antigas reivindicações estaduais e regionais em favor da desconcentração dos investimentos nos setores secundário e terciário reservaram à Secretaria da Indústria e do Comércio, importante papel.

Para atender a essa perspectiva, foi criado em 1977, no âmbito da Secretaria, o Centro de Desenvolvimento Industrial – CENDI, com o propósito de identificar e promover novas oportunidades industriais e comerciais, sensibilizando investidores locais e internacionais para que seus projetos fossem realizados no Paraná (Padis, 1981).

No esforço de ativar ainda mais o setor industrial, o Paraná deu ênfase especial ao desenvolvimento tecnológico. Para isso, foi necessário reformular política e estruturalmente o Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas, transformando-o em empresa pública com a denominação de Instituto de Tecnologia do Paraná.

Caracterizando-se como principal entidade de suporte tecnológico ao setor industrial, não deixa entretanto, de assistir a agricultura e a pecuária, para o desenvolvimento da agroindústria.

Credite-se ainda ao Instituto a aceleração do “Programa Paranaense de Controle de Qualidade”, um atestado de garantia tanto para o produtor como para o consumidor, que gerou a assinatura de numerosos acordos de prestação de serviços com empresas privadas e públicas.

Cabe mencionar também as ações desenvolvidas pelo Instituto de Pesos e Medidas do Estado do Paraná, no campo da metrologia.

Na busca de “*know how*” para aplicação às necessidades paranaenses, o Governo do Estado elaborou o Programa de Cooperação Técnica com o Japão, objetivando a implantação de um Centro de Mecânica e Eletro-Eletrônica na Cidade Industrial de Curitiba (CIC).

Iniciando seu funcionamento em 1981, prestaria serviços de assistência técnica, controle de qualidade, desenvolvimento de novos produtos e geração de tecnologia própria, além de capacitar mão de obra altamente especializada.

No sentido de um melhor conhecimento e exploração do potencial de recursos minerais no Paraná, foi criada a Minerais do Paraná S.A. - MINEROPAR. Entre os vários programas iniciados pela empresa, merecem destaque: avaliação de jazidas de calcáreo de baixo teor de magnésio, como parte do “Programa de Expansão da Indústria Cimenteira do Paraná”; avaliação das jazidas de cobre e chumbo, com expressivas reservas, e de talco, cuja extração no Paraná,

corresponde a quase 50% da produção nacional; granitos, rochas alcalinas e carvão, além de teor de minérios de ferro, chumbo, cobre e outros que permitam uma exploração econômica altamente significativa.

O apoio ao agricultor mereceu no Governo Jayme Canet Júnior, especial atenção. Uma síntese desse esforço pode ser vista através dos resultados obtidos com a realização dos Concursos de Produtividade, em diferentes áreas do Estado.

Esses concursos, iniciados na safra de 1976/1977, tinham por objetivo mostrar ao agricultor que o uso de tecnologia mais avançada propicia maior renda aos seus usuários, além de gerar um efeito multiplicador, influenciando no sentido de que um maior número de produtores rurais buscase a substituição das técnicas rudimentares que ainda utilizavam, por métodos de produção mais eficientes. Os resultados foram impressionantes. No concurso de produtividade do milho 76/77, seu vencedor obteve 9766 kg/há, enquanto a produtividade estadual naquela safra foi de 2115 kg/ha (Estado do Paraná, 1975).

Na mesma linha, concluiu-se em 1978 o programa de melhoramento zootécnico do rebanho leiteiro, com a importação de 1600 bezerras da raça holandesa, proveniente do Canadá. Complementado por um programa de inseminação artificial, também realizado pelo Governo do Estado, a multiplicação das bezerras importadas permitiu uma rápida expansão e melhoria qualitativa do plantel leiteiro.

Ainda no campo da pecuária, há que se notar também intensa campanhas para a erradicação da febre aftosa e início da vacinação contra a brucelose.

A política de industrialização ao impulsionar o estabelecimento de diversos setores agroindustriais, estreita as relações entre a agricultura paranaense e a indústria. Assim, as relações de compra e venda entre esses dois setores tenderam a se internalizar no Estado, estimuladas ainda pela política de crédito do governo central. Nessas condições, a agricultura do Paraná, já dinâmica e diversificada, torna-se também moderna e tecnificada, incorporando à sua pauta de principais produtos a soja e o trigo, que puderam contar com tecnologia disponível no exterior e, no caso da soja, com preços internacionais atraentes (Leão, 1992).

Refletindo essas transformações, assiste-se a uma acelerada urbanização do Estado, à medida que o crescimento industrial privilegia um número restrito de grandes centros urbanos (em especial a Região Metropolitana de Curitiba, onde se localizam as principais empresas da Metal-Mecânica e a Refinaria de Araucária) e que a produção agrícola, ao se modernizar, inviabiliza um conjunto de atividades próprias de centros urbanos menores.

O exame da situação financeira do governo do Estado no período revela uma situação privilegiada frente a outros estados da Federação, apresentando uma maior independência de sua receita com relação a operações de crédito e transferências federais. Isto se deve ao expressivo crescimento da renda interna, permitindo que, embora a arrecadação crescesse num ritmo inferior ao da renda, o aumento absoluto da receita fosse alto. Entretanto, a compressão de despesas com pessoal e o papel secundário conferido aos gastos sociais, também jogaram o seu papel. Na realidade, o governo estadual garantiu antes o atendimento dos gastos da área econômica, o que se refletiu ainda no baixo crescimento do emprego no conjunto do setor público e na evolução diferenciada dos níveis de emprego e padrões salariais nas esferas públicas voltadas para a infraestrutura econômica e para a área social (Leão).

Durante os anos setenta, a indústria salta a frente como o setor mais dinâmico, superando a participação da agricultura na geração de renda interna. Isto surpreende, uma vez que o Estado apresentava uma indústria incipiente até a década de sessenta. Deve-se ressaltar aqui, que se trata de agroindústria. A explicação pode ser parcialmente encontrada no caráter moderno e dinâmico da agricultura, uma vez que a agroindústria constitui a principal vertente do crescimento industrial. Entretanto, a indústria também se diversifica, instalando-se gêneros e grupos industriais novos. Atuaram aí diversos fatores, como as condições locais do Paraná, a definição de uma política de desenvolvimento, centrada no BADEP, a instalação de uma infraestrutura de transporte e energia elétrica adequada ao investimento industrial e o fato de a economia brasileira atravessar um período expansivo, com retomada dos investimentos privados.

Nessa expansão, mudanças significativas ocorreram, onde atividades tradicionais perderam importância, tais como o beneficiamento do café e madeira em favor de novas, em gêneros como o Fumo, Química ou os que compõem a Metal-Mecânica. Apesar dos gêneros tradicionais se conservarem ainda como os mais importantes da indústria, mudanças significativas ocorreram em sua composição ganhando peso os grupos que implicam maior

elaboração de matéria-prima. Os gêneros mais importantes em 1979 eram a Química, Produtos Alimentares, Minerais Não-Metálicos e Madeira (Padis, 1981).

Outra característica da expansão industrial dos anos setenta refere-se às mudanças na forma de organização industrial, surgindo no Paraná a grande empresa moderna, com ampla escala de produção e uso de tecnologias modernas, concorrendo no plano nacional e internacional. Deste processo, vai resultar uma estrutura industrial bastante concentrada, o que pode ser ilustrado pelo fato de que, em 1975, as dezesseis maiores empresas do Estado geraram um quarto do valor agregado da indústria (Leão, 1992).

A atuação do Estado no crescimento industrial remonta à década de sessenta, quando se instala no Paraná uma infraestrutura básica para receber o investimento industrial. Tal política centrou-se em torno da CODEPAR, depois transformada em BADEP, que desempenhou papel essencial na montagem de mecanismos institucionais de apoio à indústria (Lunardi, 1993).

Finalmente, deve-se explicar as razões do dinamismo da indústria paranaense nos anos setenta, por três principais razões:

- O Paraná já contava com uma infraestrutura básica para receber indústrias, como uma rede rodoviária moderna, ferrovias, porto marítimo e oferta adequada de energia elétrica;
- Havia sido definidos mecanismos institucionais de apoio à indústria, centrados no BADEP e em uma série de outros órgãos públicos voltados à atração de indústrias;
- O Estado possuía uma agricultura dinâmica e modernizante, permitindo a instalação de setores agroindustriais.

4.4 - OS ANOS 80

O último presidente do regime militar assumiu o governo em março de 1979. Na Presidência da República, no período entre 1979 e 1985, o General João Baptista Figueiredo.

No seu governo foi aprovado o Terceiro Plano Nacional de Desenvolvimento – III PND, em um contexto de recessão econômica caracterizado por greves em vários setores da economia.

O III PND, cujo período de abrangência era entre 1980 e 1985, foi constituído em um quadro de “permanência e desdobramento da crise energética; persistência do balanço de pagamentos como restrição crítica; crescentes pressões sobre o nível e custo da dívida externa; substancial pressão inflacionária de origem interna e externa; e necessidade de crescer para criar o maior número possível de empregos”.

Nesse escopo, foram apresentados como objetivos genéricos: acelerar o crescimento da renda e do emprego; melhorar a distribuição da renda, com redução dos níveis de pobreza e elevação dos padrões de bem estar das classes de menor poder aquisitivo; reduzir as disparidades regionais, com ênfase para o Nordeste; conter a inflação; equilibrar a balança de pagamentos e controlar o endividamento externo; fortalecer o setor energético; e promover o aperfeiçoamento das instituições políticas visando o estabelecimento dos ideais democráticos.

A política para a área de ciência e tecnologia teve como prioridade diminuir a dependência científica e tecnológica do País por meio das seguintes linhas de ação gerais: ampliar a capacidade de absorção e geração de tecnologia das empresas brasileiras e de pesquisas voltadas para o desenvolvimento de fontes alternativas de energia; estimular demandas tecnológicas direcionadas à adequação com as necessidades e interesses sócio-econômicos e culturais vigentes; além de fortalecer o domínio do conhecimento científico, diminuindo os estrangulamentos existentes nos programas de pós-graduação e aumentando o acesso desse conhecimento nos níveis de graduação e de formação técnica especializada.

Nesse enfoque, em setembro de 1980 foi aprovado o Terceiro Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – III PBDCT, que estabelecia as diretrizes específicas para a área de ciência e tecnologia até o ano de 1985. Como um desdobramento do III PND, este plano se diferenciou dos demais por representar ações para os setores público e privado. Estas ações resultaram de um processo mais participativo de decisão que, de alguma forma, envolveu cientistas, técnicos, empresários e membros de órgãos vinculados ao SNDCT (Monteiro, 1999).

Foram fortalecidos e ampliados os centros de pesquisas, onde foram incluídas as universidades, os institutos de pesquisas governamentais, os institutos científicos autônomos e os laboratórios ou centros de pesquisa e desenvolvimento de empresas nacionais, públicas e privadas. As áreas de energia, agropecuária, educação e cultura, saúde e nutrição, assistência

social, habitação e saneamento mereceram destaque nesse plano. Como outros setores e agentes de atuação da política da ciência e tecnologia foram identificados: a indústria, a mineração, os transportes, as comunicações, o desenvolvimento regional e urbano, o meio ambiente e os recursos naturais, a meteorologia e climatologia, os recursos do mar e as atividades espaciais.

Convém destacar, a partir da análise efetuada até aqui, que a experiência histórica brasileira, na área de ciência e tecnologia, fundamentada no estudo da evolução dos mandatos e dos planos governamentais, parece ter demonstrado uma preocupação primeira com os aspectos de natureza tecnológica voltados para o fortalecimento do setor industrial e de segurança nacional, neste último caso sendo enfocada a redução da dependência externa. Desse modo, observou-se uma ênfase crescente em áreas consideradas estratégicas e de aplicações práticas específicas, próximas às questões relativas à problemática do desenvolvimento econômico e social do País e de sua inserção no contexto internacional.

A criação do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PADCT, em 1984, com base em um acordo firmado entre o governo brasileiro e o Banco Mundial – BIRD, pode ser citado como um exemplo da intenção em reforçar o volume de recursos financeiros destinados à pesquisa. Como um instrumento complementar à política de fomento para a área de ciência e tecnologia, o PADCT representou uma redefinição nos critérios, mecanismos e procedimentos para a liberação, acompanhamento e avaliação de parte dos investimentos nacionais (Monteiro, 1999).

Com a responsabilidade de implementar um novo estilo de governo intitulado, Governo da Transição, José Sarney, no seu primeiro discurso, demonstrou o interesse em trabalhar com base em cinco pontos fundamentais, dentre os quais a ciência e a tecnologia mereceram inicialmente pouco destaque. A área científica e tecnológica foi abordada de modo ainda superficial, destacando-se a necessidade de investimentos em pesquisas, apoio às universidades e de consolidação das condições básicas para o trabalho do pesquisador.

Nos anos 80, as especificidades da economia nacional demandaram uma reorientação de governo no que se refere ao papel e à administração do setor público. Esses elementos contribuíram para o delineamento de alterações significativas nas formas de organização do setor, além de impulsionar mudanças nas diretrizes estabelecidas nos planos governamentais. A aprovação do Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova República – I PND-NR,

para o período de 1986 a 1989, refletiu essa tendência pretendendo dividir a responsabilidade dos investimentos na área de ciência e tecnologia com o setor privado. Sendo assim, foi idealizado um programa de ajustes e de reordenação do setor público que, associado a outros fatores, influenciou na reestruturação das instituições do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (Giacomoni, 1994).

Em meados da década de 80, o Brasil já contava com um aparato institucional para a área de ciência e tecnologia, o qual era composto por uma série de órgãos nas várias esferas, federal, estadual e municipal. Esses órgãos, constituídos idealmente sob a forma sistêmica, compreendiam desde atividades de coordenação, planejamento e financiamento ao desenvolvimento científico e tecnológico até outras atividades e tarefas relacionadas à capacitação de pessoal técnico especializado, execução de pesquisas, inclusive no âmbito do setor privado, normas técnicas, controle de qualidade, absorção e disseminação de informações.

A 15 de março de 1985, foi criado o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, norteado pelos seguintes pontos predominantes: a existência de um conjunto disperso e desarticulado de organizações, públicas e privadas, com pouca supervisão e controle; a urgência na implantação de mecanismos e instrumentos voltados para os interesses econômicos, sociais e políticos da sociedade; a necessidade de posicionamento do governo diante da abrangência e da magnitude dos impactos dos avanços científicos e tecnológicos; o potencial do progresso da ciência e da tecnologia para a qualidade de vida da população brasileira, fundamentado especialmente nos setores industrial, agrícola e de serviços.

As áreas de competências priorizadas no MCT englobaram o desenvolvimento do patrimônio científico e tecnológico e a política de cooperação e intercâmbio condizente a esse patrimônio, a política de ciência e tecnologia, inclusive com a coordenação de políticas setoriais e as políticas nacionais de informática, de cartografia, de biotecnologia e de pesquisa, desenvolvimento, produção e aplicação de novos materiais e serviços de alta tecnologia, como a química fina, a mecânica de precisão e alguns outros setores de tecnologia avançada (Monteiro, 1999).

As linhas principais de debate refletiam os pontos de estrangulamento, identificados por esse governo, entre a ciência e tecnologia e as outras áreas de ação governamental. Sendo assim, conforme identificado no CNPq, os itens trabalhados buscaram relacionar a ciência e a

tecnologia ao futuro da sociedade brasileira, às necessidades sociais e ao desenvolvimento econômico, ao desenvolvimento regional, aos requisitos humanos e materiais para o desenvolvimento científico, à pesquisa aplicada no setor público e na empresa nacional, à organização institucional da área no País e à participação da sociedade.

A continuidade das atividades de grande parte dos institutos, centros de pesquisa foi viabilizada mediante a aprovação pela Presidência da República, de um crédito suplementar. Nessa época foi também identificada a primeira vez em que se adotou a terminologia de estratégias de negócios, nos moldes da iniciativa privada, nos termos dos documentos técnicos do governo federal existentes sobre a área de ciência e tecnologia. A busca pela formulação de estratégias genéricas para o estabelecimento de políticas para a área de ciência e tecnologia parece ter representado também um esforço político e gerencial, no sentido de adotar modelos de gestão da atividade pública mais avançados, integrados e participativos.

As orientações definidas na Constituição Federal de 1988 para a área de ciência e tecnologia estabeleceram como competência do governo federal, promover e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas. Nesses termos, coube ao Estado priorizar a pesquisa científica básica, nortear a pesquisa tecnológica para a solução de problemas nacionais e regionais, apoiar a formação de recursos humanos, meios e condições de trabalho nas áreas de ciência e tecnologia; além de estimular investimentos de empresas brasileiras na criação de tecnologias adequadas à realidade brasileira (Monteiro, 1999).

No Paraná, a década de 80 se apresenta com uma desaceleração da tendência de expansão e diversificação da base econômica estadual, iniciada nos anos 70. Ainda assim, a economia paranaense registra moderado dinamismo, crescendo a taxas superiores às da brasileira.

A década de 80 é marcada por um quadro de estagnação da economia brasileira ou em outros termos, de ausência de um crescimento auto-sustentado, em decorrência da não superação de uma série de obstáculos estruturais, dentre os quais podem ser destacados: o desequilíbrio das contas externas; cessação dos fluxos financeiros internacionais; a indefinição de esquemas viáveis de financiamento dos investimentos de longo prazo; o baixo nível de inversões em aumento da capacidade produtiva da economia, especialmente por parte do setor público nos setores de insumos básicos e infraestrutura; a brusca queda do poder aquisitivo dos salários associada a elevadas taxas de inflação; o crescente atraso científico e tecnológico, entre outros.

Essas restrições provocaram uma incerteza generalizada acerca da evolução futura da economia brasileira e acabaram por influenciar a gestão empresarial que, cada vez mais, preocupada com o curto prazo, passou a adequar para cima e para baixo suas decisões de produção (Padis, 1981).

A política que norteia a ação do Governo Ney Braga (1980-83), é de enfoque predominantemente social. Assim, a preocupação primeira não foi apenas de analisar a situação de infraestrutura e escalonar objetivos econômicos gerais, mas sim de indagar quantos, quem são, como e onde vivem os paranaenses e como podem viver melhor.

O enquadramento das iniciativas de todo o setor público estadual se direcionaram para os seguintes propósitos:

- Objetivos e ação para aumento da renda real pessoal;
- Objetivos e ação para incremento e difusão espacial do bem-estar;
- Objetivos e ação para incentivo ao desenvolvimento e promoção cultural e desportiva;
- Objetivos e ação para aperfeiçoamento da infraestrutura econômica e social visando ao desenvolvimento ulterior;
- Objetivos e ação para aprimoramento do desempenho das responsabilidades institucionais (Estado do Paraná, 1979).

Apesar do apelo social, esse governo também dedicou especial atenção ao estímulo à pesquisa básica. As atividades de pesquisa voltadas ao aproveitamento mais eficiente dos recursos disponíveis e ao aprimoramento dos métodos de produção de bens e serviços, foram estimuladas consoante as necessidades específicas da realidade paranaense. Os setores que mereceram especial atenção foram o agropecuário e o industrial, sobre os quais se fundamentou o progresso social e econômico do Paraná.

As universidades e instituições de ensino oficiais e privadas tiveram apoio governamental e incentivo para progredir nas áreas tradicionais de pesquisa e incorporar às suas atividades outros ramos de interesse mais específicos tais como florestas, alimentos e meteorologia voltada para a agricultura.

Para o fortalecimento das universidades como instituições de pesquisa, a participação do Estado se deu nas seguintes linhas de ação:

- Contratação ou apoio financeiro a investigações cujos melhores resultados possam ser de seu interesse;
- Apoio técnico e financeiro à constituição de infraestrutura de pesquisa em universidades, reforçado por aperfeiçoamento de recursos humanos;
- Apoio institucional à elaboração de acordos de cooperação técnica entre as universidades e outras instituições de pesquisa, públicas e privadas;
- Criação de mecanismos institucionais, voltados à integração entre as entidades de pesquisa e as de extensão, com vistas à difusão dos resultados obtidos.

O apoio governamental à pesquisa científica e tecnológica traduziu-se nas seguintes ações:

- Melhoria das instalações físicas das instituições oficiais de pesquisa;
- Aperfeiçoamento de recursos humanos;
- Instituição de um órgão consultor para apreciação e coordenação das propostas de pesquisa das entidades estaduais voltadas para este campo;
- Apoio às associações de fomento e divulgação da ciência;
- Apoio à realização de congressos, seminários e encontros técnicos.

Ney Braga governa numa época que acena para a volta para a democracia no País e enfrentando uma forte retração econômica, motivada pela crise do endividamento externo do Brasil, quando os juros, apoiados pela política do dólar forte, fazem com que o Brasil passe a crescer muito menos, até 1983 pelo menos e entrando depois numa estagnação e num processo de inflação muito intenso, que é espelho também dos problemas cambiais.

Em 1982, acontecem as primeiras eleições para governadores, em que o PMDB é vitorioso em diversos Estados, inclusive no Paraná, com José Richa. Político vinculado à democracia cristã, quando assume coloca em prática algumas idéias vinculadas a esta democracia, por exemplo, estimula muito a agricultura no seu papel de geração de empregos, e tenta lutar contra a modernização agrícola, apelando para tecnologias mais antigas mas mais eficazes do ponto de vista do pequeno produtor rural.

Muitas iniciativas comunitárias também foram incentivadas, por exemplo com a criação da Secretaria de Assuntos Comunitários, vinculando uma série de grandes projetos a iniciativas populares e que foram feitos de forma comunitária.

Nessa época tem-se um a parada significativa no Paraná, do ponto de vista de atração de grandes investimentos, mas tem um grande rejuvenescimento de sua ideologia humanista vinculada à ideologia cristã, ainda que , de certa forma, fosse possível dizer que essa ideologia estava um pouco superada, porque o espaço efetivo do pequeno produtor rural no campo era muito pequeno, o espaço das experiências comunitárias era um espaço assistencialista, era pequeno e não poderia dar conta da crise brasileira, mas sem dúvida ajudou um contingente grande de pessoas no Paraná. Foi importante, numa época de crise, e como lembrança de uma ideologia de solidariedade social num Estado que estava perdendo isso (Estado do Paraná, 1983).

No governo seguinte, de Álvaro Dias, a situação mudou um pouco. Este não aparentava tantos compromissos populares, embora fosse um autêntico do MDB. Ele imprime um estilo mais empresarial, e durante um período relativamente ruim da economia brasileira, há algum crescimento em meados dos anos 80, há um crescimento da economia brasileira que permite a Álvaro Dias atrair com incentivos fiscais, algumas empresas. Depois de José Richa que teve um início ruim do ponto de vista econômico, mas positivo do ponto de vista social, volta-se um pouco para uma visão mais empresarial, conseguindo fazer o Estado avançar em suas forças produtivas (Estado do Paraná, 1983).

Cria-se uma grande indústria de alimentos, aprofunda-se o processo de construção de uma indústria vinculada à metal-mecânica, eletroeletrônica, dentro da Cidade Industrial de Curitiba.

No governo de Álvaro Dias, o nível tecnológico atingido pelo setor produtivo da economia paranaense encontrava-se perante um duplo desafio: por um lado, manter o atual parque e por outro, criar novas condições de expansão, em que os níveis de competitividade deveriam acompanhar os padrões internacionais. Alguns passos para o alcance desses objetivos foram dados: a criação do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia – CONCITEC -, em 1981, e sua reformulação em 1985; a instituição do Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná – FUNCITEC – em 1986, cuja finalidade era promover os meios necessários ao desenvolvimento de atividades científicas e tecnológicas, capacitando financeiramente pessoas jurídicas, dentro do Estado, com vistas a executar programas, projetos e outras ações que objetivassem o incremento das atividades científica e tecnológica.

O Governo, determinado a seguir uma política que permitisse ao setor produtivo dar o salto necessário para atingir um novo patamar tecnológico, vinculou o CONCITEC ao Secretário Especial de Ensino Superior, Ciência e Tecnologia, cuja função era articular todas as ações de Ciência e Tecnologia desenvolvidas por órgãos que atuam no Estado, tais como: UFPR, TECPAR, CEFET, FUEPG (Fundação Universidade Estadual de Ponta Grossa), IAPAR CONCITEC, FUEL (Fundação Universidade Estadual de Londrina) e FUEM (Fundação Universidade Estadual de Maringá), criando melhores condições de operacionalidade, além de promover um melhor inter-relacionamento entre as instituições no que tange a recursos humanos, físicos, financeiros e organizacionais.

No sentido de avançar na direção dos setores de tecnologia de ponta, foi intenção do Governo, juntamente com as instituições de pesquisas e empresas afins, implementar alguns programas especiais: Biotecnologia - PARANABIO; Novos Materiais; Química Fina; Eletroeletrônica/Informática; Metal-Mecânica/Mecânica de Precisão (Estado do Paraná, 1987).

Com o lançamento do PARANABIO – 1987-91, ocorrido em março/87, o Governo destaca a biotecnologia como importante setor da Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento do Estado, levando em conta a sua base agrícola e a agroindústria desenvolvida a partir da primeira. Os recursos financeiros do Estado destinados ao Programa foram operados através do FUNCITEC.

Dentro do objetivo de atingir melhores níveis de coordenação e articulação entre as instituições geradoras e usuárias de Ciência e Tecnologia, o CONCITEC implantou um sistema de informação, visando interligar as instituições do Estado que produziam e demandavam informações na área e racionalização das atividades de ensino, pesquisa e produção desenvolvidas pelas empresas, instituições de pesquisa e universidades, vinculando-os à rede nacional e internacional de informações científicas e tecnológicas.

Embora acompanhando as grandes tendências verificadas em nível nacional, o Paraná não sentiu tanto a perversidade dos anos 80. Assim, a recessão entre 1981-83 não foi tão intensa; a recuperação não se concretizou em 1984, vindo a ocorrer de forma ampliada em 1985; o desempenho de 1986 foi modesto; a retração de 1987 não se reproduziu no Paraná; o ano de 1988 foi desfavorável; e, em 1989, o PIB do Estado voltou a crescer.

Esse comportamento distinto da economia paranaense decorreu, fundamentalmente das características específicas de sua estrutura produtiva, na qual, predominam a agropecuária e a agroindústria. Uma melhor qualificação desse comportamento diferenciado da economia do Paraná fatalmente levará em conta os seguintes aspectos:

- A expansão da oferta agropecuária do Estado e/ou o prosseguimento da diversificação da agroindústria – embora num ritmo mais lento do que o dos anos 70 -, refletido no avanço das atividades de fiação de algodão, complexos soja, cafeeiro e alcooleiro, abate de aves, produtos derivados do milho, etc.
- A maturação plena de grandes inversões realizadas em segmentos modernos e/ou novos da indústria paranaense no final da década de 70 e início dos anos 80, com destaque para micro e mini computadores, ônibus e caminhões, papel de imprensa, cigarros, malte, fertilizantes nitrogenados, etc.
- A maturação de investimentos em aumento da capacidade produtiva efetuados por empresas integrantes do complexo metal-mecânico na segunda metade da década, especialmente na área de siderurgia e de refrigeradores e freezers;
- As repercussões imediatas da materialização de grandes inversões realizadas pelo setor privado, sobretudo na indústria, no período de 1986-88 (Lourenço, 1999).

Isso não significa que o Estado atravessou a década de 80 imune ao panorama de crise que marcou a conjuntura nacional. Na verdade, os reflexos da situação recessiva ocorreram de forma mais intensa na construção civil paranaense e seus fornecedores industriais, especialmente a partir da conclusão das obras civis da barragem de Itaipu.

As alterações quantitativas e qualitativas na base produtiva e o dinamismo mais acentuado que a média brasileira nos últimos vinte anos não mudaram a configuração geral da economia paranaense, que permaneceu tendo na agropecuária e agroindústria, sua locomotiva de crescimento, pois quase 50 % da renda gerada no Estado provém de atividades direta e indiretamente ligadas à agropecuária (TECPAR, 1994).

4.5 – OS ANOS 90

Em março de 1990 tomou posse o Presidente Fernando Collor de Mello, inicialmente para um mandato de 4 anos. Com um discurso modernizante, embalado pelos ideais de término da corrupção, o governo apresentou o Plano Brasil Novo ou Plano Collor, em duas fases distintas. Esses planos tinham como fundamento “que a eliminação do *deficit* público e a retomada do controle sobre a oferta de moeda derrotariam a inflação, enquanto as reformas estruturais recolocariam a economia em um novo padrão de crescimento”.

Nesse sentido, o Plano Collor I e o Plano Collor II contemplaram prioritariamente, um conjunto de políticas sobre a renda e a liberalização comercial. Do mesmo modo, foram adotadas medidas para o estabelecimento de uma reforma monetária, uma reforma fiscal e uma reforma administrativa.

A política do Governo Collor para a agricultura procurou dar continuidade às linhas diretivas traçadas nos governos militares, aprofundando a capitalização, a integração agro-industrial e a exclusão da grande maioria dos agricultores. As principais metas para o setor eram o estímulo à integração, à regionalização, à capitalização e, sobretudo, o afastamento do Estado em relação à produção, cedendo espaço à iniciativa privada.

A área de ciência e tecnologia sofreu alterações diversas. O MCT foi extinto e substituído pela Secretaria da Ciência e Tecnologia da Presidência da República.

Para ao comando da nova Secretaria foi indicado o Professor José Goldenberg, que permaneceu no cargo de março de 1990 até agosto de 1991. Como efeito, foram adotadas novas diretrizes para a organização e o funcionamento das atividades exercidas que, de maneira geral, foram acompanhadas de um decréscimo gradual na concessão ou liberação de recursos para a área (Guimarães, 1994).

Em 1992, sob a direção de Edson Machado de Souza, foi aprovada a lei que determinava a abertura de mercado e estabeleceu uma política de desenvolvimento nacional, fundamentada na busca por competitividade, com vistas a uma inserção mais ativa do País no contexto internacional. Logo depois, uma nova troca de ministro foi realizada. Hélio Jaguaribe assumiu a

Secretaria por sete meses. Nesse período, foi aprovada uma regulamentação para a política de aquisição de bens e serviços de informática, com ênfase para a área das telecomunicações.

Com o impeachment de Fernando Collor, assumiu Itamar Franco. Em seu governo, foi instituída a formulação e execução da política de desenvolvimento para o setor de informática e automação, com o apoio da recém criada Secretaria de Política de Informática e Automação – SEPIN.

Em meados de 1995, já em pleno governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso, foi idealizado um novo programa de governo, baseado no Plano Plurianual – PPA, com vigência de quatro anos, entre 1995 e 1999 e teve como finalidades básicas os seguintes pontos: dar continuidade ao processo de estabilização econômica, expandir o crescimento e consolidar a abertura externa.

Dentre as áreas de conhecimento científico e tecnológico prioritárias foram destacadas: ciência e tecnologia espacial, biotecnologia, novos materiais, informática e automação, ambiente e clima (Monteiro, 1999).

O fortalecimento da infraestrutura, a consolidação de núcleos de excelência. O apoio às iniciativas de inovação gerencial promovidas pelas empresas, o aumento da transferência de tecnologia na produção, o estímulo à integração universidade-empresa e a revisão dos incentivos fiscais de apoio à pesquisa e desenvolvimento foram metas também priorizadas no PPA. Concomitantemente, foram identificadas iniciativas no sentido de estimular a transferência interna de conhecimento científico e de novas tecnologias entre os centros de pesquisa, as universidades e o setor produtivo.

O estudo sobre a evolução histórica da ciência e tecnologia permite ainda observar uma estreita relação entre as trocas de mandato na Presidência da República e as mudanças ocorridas nas diretrizes governamentais estabelecidas para a área. As modificações de mandato tendem a pressupor visões diferenciadas sobre os problemas e os cursos de ação mais adequados para resolvê-los, gerando adaptação e movimentos subsequentes de mudanças. Sendo assim, os objetivos identificados nos planos de governo tendem a sofrer alterações decorrentes da entrada de novos dirigentes. Contudo, ao longo do tempo, foi observada uma certa continuidade nas

principais diretrizes estabelecidas para a gestão do desenvolvimento científico e tecnológico nacional.

Cabe ressaltar então, que principalmente a partir da década de 50, a institucionalização da ciência e tecnologia no País ocorreu a margem dos aspectos políticos de caráter restritivo, norteadas por interesses econômicos voltados para resultados mais imediatos. Nesse sentido, as limitações orçamentárias e financeiras foram condicionantes, de modo geral, à administração e o desenvolvimento da área (Monteiro, 1999).

Já no Estado do Paraná, os efeitos da globalização na década de 80 e no primeiro quinquênio de 90, acabaram demonstrando a estreita dependência do agronegócio e da falta de propostas institucionais dirigidas à alteração da condição de exportador de insumos agroindustriais e de bens de consumo não-duráveis para o grande mercado nacional e de importador de bens de produção fabricados pelo eixo dominante da economia brasileira.

Para piorar a situação de dependência, a redução de presença e da influência paranaense na órbita federal, a fragilização dos mecanismos de apoio à industrialização – notadamente depois da extinção do BADEP- o esgotamento da fronteira agrícola e a ausência de compromissos políticos visando à remoção dos gargalos ao crescimento acabaram por deixar o funcionamento da base produtiva regional à mercê das condições climáticas, da política agrícola do executivo federal e do comportamento do mercado mundial das *commodities* (Leão, 1992).

Os reflexos da conjuntura recessiva em nível nacional, especialmente a partir da execução do Plano Collor I, foram ampliados pela forte redução do PIB agropecuário (principalmente trigo, soja, café e milho) e agroindustrial.

A estimativa da safra agrícola de cereais, referente ao ano de 1991, para o Brasil e o Estado, confirma a tendência de estagnação das atividades rurais dos anos recentes. A permanência desse comportamento traria uma série de conseqüências para o País e o Paraná, desde crises de abastecimento alimentar, pressões sobre a balança comercial e acirramento da inflação (Lourenço, 1999).

Nesse sentido, o Governador Roberto Requião (1992 – 1995) propôs no seu plano de governo alguns programas que apresentaram na prática bons resultados. O Programa de Crédito

por Equivalência Produto, por exemplo, visava eliminar os prejuízos e a insegurança dos agricultores, provocados pela evolução diferenciada entre o custo dos encargos do crédito rural e o preço dos produtos agrícola. O Governo ofereceu aos produtores uma linha de crédito especial, que guardava correlação entre o aumento dos preços dos produtos agrícolas e a correção monetária do empréstimo (Estado do Paraná, 1991).

Para implementar as ações de industrialização do Estado, o governo Roberto Requião reestruturou a Secretaria de Estado da Indústria e Comércio, Ciência e Tecnologia, com vistas à formulação de políticas mais integradas, através de um melhor relacionamento com a área empresarial, elegendo o Conselho Estadual da Política Industrial e Comercial (COIND), como o principal fórum para gestões de modernização e diversificação do parque industrial paranaense.

As atividades prioritárias no apoio ao parque produtivo foram as áreas de tecnologia e fomento . A primeira a cargo da Coordenadoria de Ciência e Tecnologia e do Tecpar, contou com os recursos constitucionais previstos no FUNCITEC. O Estado exerceu um papel estratégico no desenvolvimento e adaptação de novas tecnologias, resguardando a produtividade dos setores já instalados, e setores de ponta, tais como biotecnologia, química fina e novos materiais. A diretriz básica nesta área foi a de alavancar o setor privado, através do estreitamento das relações entre institutos de pesquisa públicos e privados, transformando-os em efetivas incubadoras de novos produtos e processos.

O Programa de Fomento ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, ocupou um lugar fundamental e indispensável no desenvolvimento econômico e social, sendo o seu domínio um pré-requisito de afirmação da soberania do Estado. Daí a necessidade de considerar a pesquisa básica, pesquisa aplicada e o desenvolvimento tecnológico como elementos estrategicamente integrados ao desenvolvimento econômico com conseqüente geração de empregos, e permitir em decorrência que, através das políticas públicas, se possa minorar as carências sociais e melhorar a distribuição de renda.

O Programa estimulou o desenvolvimento da produção científica e tecnológica, através do Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCITEC), tendo em vista a expansão, divulgação e aplicação de conhecimentos nas várias áreas e setores da sociedade.

O Programa Científico e Tecnológico para o Desenvolvimento Industrial, atendeu ao setor industrial paranaense, em especial à pequena e média empresas, na realização de testes e análises de controle da qualidade, assessoria e assistência técnica, bem como o desenvolvimento de vacinas e imunobiológicos.

No entanto, o Estado não conseguiu evitar a permanente transferência do potencial de produção, de exportação, de geração de empregos e de receitas fiscais para outras regiões brasileiras. Como exemplos práticos, têm-se a isenção do ICMS nas vendas interestaduais de energia, que representou um prejuízo anual superior a R\$ 300 milhões ao Estado, e a Lei Kandir que, ao desonerar as exportações de produtos básicos e semi - manufaturados, ocasionou só em 97, perdas de receitas líquidas de ICMS próximas de R\$ 200 milhões (Leão, 1992).

Esse cenário desalentador começou a emitir sinais bastante nítidos de descontinuidade a partir de 1995, fruto da ativação de um projeto político por parte do governo Jaime Lerner dirigido à adoção de um conjunto de instrumentos capazes de propiciar uma mudança qualitativa do perfil produtivo e tecnológico da estrutura regional. Com isso, o Executivo estadual demonstrou uma absorção plena e rápida de uma abrangente e minuciosa compreensão das potencialidades, oportunidades, atrativos e limitações locais do Paraná.

Tudo isso se realizou tendo em conta a inserção do Estado no novo ambiente macroeconômico do País – ditado pela estabilização monetária e liberalização comercial – e seu rebatimento na reestruturação dos movimentos macrorregionais da nova safra de investimentos. Nesse contexto, a administração Lerner tinha plena consciência da capacidade de o Paraná vir a absorver parcela relevante tanto da desconcentração da indústria nacional quanto das novas inversões, principalmente as estrangeiras, articuladas com os mercados do Cone Sul. Essa vantagem pode ser resumida pela facilidade de articulação física com o mercado paulista e com o Mercosul, possibilitada pela excelência infra-estrutural em transportes (rodovias, ferrovias e portos), energia e telecomunicações (Estado do Paraná, 1995).

Diante disso, houve a montagem ou a reconstrução de uma base dirigida à superação de alguns bloqueios e à restauração de objetivos explícitos de crescimento econômico e de avanço social. Por esse enfoque, entende-se a importância das iniciativas de garimpagem e conquista de inversões-ícones no ramo automobilístico que possuem elevado grau de encadeamento

multiplicador regional, repercutindo na elevação das variáveis renda e emprego a montante e a jusante da cadeia produtiva.

Projeções indicam que apenas a montadora francesa Renault deve gerar entre 67 e 98 mil empregos diretos e indiretos no Paraná, além de R\$ 2 bilhões de ICMS direto até o ano 2018.

Não menos relevante são as ações voltadas à complementação e modernização das cadeias produtivas do agronegócio, capitaneadas pelas cooperativas e de outros segmentos direcionados ao Paraná, em razão da farta disponibilidade de recursos naturais, como papel e papelão e outros ramos empregadores de novas tecnologias, como o MDF (*Medium Density Fiberboard*) e OSB (*Oriented Strand Board*) no complexo madeira. Essas duas vertentes apresentam forte propensão à interiorização e à maior criação de postos de trabalho por unidade de capital investido.

O peso da estrutura empresarial cooperativista no Estado pode ser aferido pelo domínio sobre a oferta de matéria-prima agroindustrial, pela apreciável estrutura de industrialização disponível, pela modernização de seus métodos de gestão administrativa, operacional e financeira e pela atuação regionalizada, facilitando a identificação de oportunidades e otimizando eficiência na alocação de recursos em integração e verticalização.

Essa perspectiva de adensamento da matriz produtiva vem sendo multiplicada por um arrojado projeto de edificação e/ou fortalecimento de uma rede de infraestrutura física competitiva (anel de integração, ferroeste, pontes de Guaíra e Icaraíma, modernização dos portos de Paranaguá e Antonina, energia, saneamento, etc) e pela conjugação de ações direcionadas ao resgate da base estadual em ciência e tecnologia (C&T).

Os esforços em ampliação do aparato de C&T começam pela área agrícola e agroindustrial (EMBRAPA, IAPAR, Parque Tecnológico e Agroindustrial do Oeste, entre outros), passam pela indústria e serviços (Usina de Xisto, Tecpar, IBQP, LAC/Copel e Centro Internacional de Tecnologia de *Software*-CITS) e chegam à implantação da lei que regulamentou o artigo 205 da Constituição Estadual, destinando 2% da receita tributária para ciência e tecnologia. A propósito desse último ponto, a Lei nº 12020 cria o Fundo Paraná, sendo 20% dos recursos destinados ao Tecpar *Holding*, 30% à Fundação Araucária (para financiamento de

projetos de pesquisa de instituições de ensino superior) e 50% para empreendimentos estratégicos (Uniamérica, Intranet Paraná, Paraná Biotecnologia e Centro de *Design* do Paraná).

Há que se acrescentar as perspectivas de expansão associada à frente externa, incorporando os mercados do Cone Sul, representando importante fronteira de avanço dos fluxos de comércio e de investimentos, particularmente para as pequenas e médias empresas. Pode-se observar que as vendas externas paranaenses para o resto do mundo saltaram de US\$ 1,87 bilhão em 1990 para US\$ 4,85 bilhões em 1997, elevando a participação relativa do Estado no total exportado pelo País de 5,9% para 9,2%, consolidando o quarto lugar no ranking nacional.

Já a fatia do Mercosul nas exportações paranaenses passou de 4,1% em 1990 para 10,8% em 1997, sendo 6,24% absorvidos pela Argentina.

As estratégias adotadas no primeiro governo de Jaime Lerner foram: Desenvolvimento Humano, Gestão Pública e Desenvolvimento Sustentado (Estado do Paraná, 1995).

A estratégia governamental para o Desenvolvimento Sustentado integra ações e programas nas áreas de meio-ambiente, saneamento energia, transportes, agricultura, industrialização, turismo, desenvolvimento de cidades, ciência, tecnologia e informação. A partir dessas tradicionais políticas setoriais, as atividades governamentais vêm se articulando, de forma integrada às novas estratégias de Gestão Pública e Desenvolvimento Humano buscando parcerias fortes na iniciativa privada, enquanto principal agente de desenvolvimento.

Nesse sentido, no setor primário da economia, a prioridade é reforçar os ciclos produtivos, desde a pesquisa e a produção até a transformação, distribuição e comercialização, com destaque para o apoio e o incentivo à agroindustrialização (Lourenço, 1999).

O Programa Paraná + Tecnologia elaborado pela Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia e do Ensino Superior (SETI), consiste num conjunto de programas visando promover o desenvolvimento científico e tecnológico, considerando-se a pesquisa básica e a aplicada como elementos estrategicamente integrados ao desenvolvimento social e econômico. Destacam-se os seguintes programas:

- Centro de Biotecnologia: objetiva a prestação de serviços altamente especializados por meio do núcleo de gestão de biotecnologia/TECPAR e a criação de um Centro de Biologia Molecular;

- Incubadora de Alta Tecnologia: objetiva apoiar o desenvolvimento de novos produtos e processos nas áreas de eletro-eletrônica, metal-mecânica, informática, novos materiais e engenharia biomédica;
- Instituto de Tecnologia do Paraná: desenvolve atividades de atendimento aos setores público e privado nas áreas de qualidade da saúde e ambiente, informação tecnológica, tecnologia de materiais, metrologia e qualidade e produção de vacinas;
- Produção de Vacina Tríplice: objetiva tornar o País auto-suficiente com a produção de 10 milhões de doses por ano de vacinas bacterianas e 5 milhões de doses de vacina dupla (DT);
- Intranet Paraná: a rede paranaense de telemática, envolve 18 instituições na área de ciência, tecnologia, pesquisa e ensino superior, bem como municípios e setor privado. Tem a finalidade de ampliar a capacidade de acesso e intercâmbio nas áreas tecnológicas, proporcionando a disseminação da internet e interoperabilidade entre as demais redes de informações, computadores e banco de dados.

Por tudo isso, a economia paranaense atravessou um momento privilegiado de guinada estrutural, sem precedentes em sua história e sem paralelo no País, sustentado na concatenação maximizada entre a dinâmica do complexo automotivo, a modernização do *agribusiness* e da cadeia produtiva da madeira, a expansão do *front* internacional, o avanço quantitativo e qualitativo do aparato infraestrutural e a impulsão da retaguarda científica tecnológica.

Assim, rompendo com um passado dominado tópicos e sequencialmente por alguns ciclos – erva mate, madeira, café, soja e trigo, agroindústria processadora e multinacionais da CIC -, o Paraná caminha para a implantação e/ou consolidação de quatro vertentes produtivas principais: a automobilística, o agronegócio, o complexo madeira e a construção civil e seus fornecedores industriais, sendo esta última embalada pela retomada das grandes obras de infraestrutura (torres de telefonia, rodovias, hidrelétricas, etc) e pelo vácuo aberto com as concessões dos serviços públicos e as privatizações.

Essa complexa iniciativa de transformação traduz uma tentativa de recuperação da disposição e da ação política em favor da expansão e diversificação da base produtiva estadual e de reconstituição dos mecanismos institucionais de apoio, criados na década de 60, aprimorados nos anos 70, e sucateados ou abandonados durante a década de 80 e o início dos anos 90.

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

No capítulo anterior descreveram-se as condições objetivas do ambiente externo ao qual pertence a empresa em estudo, ao longo do tempo, desde antes do início de suas atividades até o ano de 1998. Foi nesse contexto que as mudanças ocorreram.

No presente tópico, faz-se uma reconstrução da história da empresa, pois segundo Mintzberg e McHugh (1985), esta abordagem longitudinal é a única maneira possível de se estudar seu processo de adaptação estratégica.

Em primeiro lugar faz-se uma breve caracterização da empresa para que se possa visualizá-la mais precisa no momento atual.

Em seguida, apresentam-se as mudanças estratégicas ocorridas na empresa ao longo dos 58 anos (1940 – 1998).

Os dados foram obtidos por meio de documentos, trabalhos, informativos da própria empresa, bem como por meio de entrevistas (10) obtidas com funcionários da instituição, entre eles gerentes, diretores e ex-diretores, técnicos, assessores, de tal forma a se tentar reconstituir com mais exatidão os fatos e acontecimentos relevantes para as mudanças estratégicas da empresa.

5.1 - Caracterização da Organização

O Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR) é uma empresa pública de direito privado com autonomia administrativa e financeira, ligada à Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná (SETI), com um papel claro de inovar e contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico do país. Mais do que exercer apoio restrito às iniciativas paranaenses, expande seus alvos, ousando colocar-se também como instrumento de desenvolvimento da empresa nacional.

Foi em 1940 que se deu o início da organização, com a criação de um modesto laboratório de análises e pesquisas. O então interventor Manoel Ribas anteviu a necessidade de

suprir com amparo técnico-científico as fontes básicas da economia paranaense que se desenvolviam praticamente sem assistência alguma. Criou então o Laboratório de Análises e Pesquisas do Departamento de Agricultura da Secretaria de Obras Públicas, Viação e Agricultura do Estado.

Nascia dessa forma, a semente que mais tarde daria origem ao Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR).

Já no ano seguinte, sob a orientação do Professor Doutor Marcos Augusto Enrietti, o pequeno laboratório passou a denominar-se Instituto de Biologia Agrícola e Animal, o primeiro centro de investigação científica do Paraná, com o propósito de promover o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, visando o seu progresso econômico e social.

Porém, a avidez do setor produtivo por orientação tecnológica fazia prever novas mudanças. Estas não demoraram a acontecer, forjadas pelo pioneirismo de homens que reconheciam no novo caminho a ser trilhado, a resposta aos evidentes anseios do momento e a antecipação de um futuro que começava a se configurar.

Em 1942, com a denominação de Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas do Estado do Paraná – IBPT, as suas finalidades estenderam-se além do campo da veterinária e da agricultura, para incorporar a área industrial.

O ano de 1944 inaugura uma nova fase para o IBPT, que passava a integrar-se a recém criada Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio. A este tempo, o Instituto desenvolveu trabalhos em diversa áreas:

- Elaborou mapas geológicos;
- Iniciou a produção de vacinas e quimioterápicos para uso animal;
- Conduziu serviços de prospecção de solos;
- Criou laboratórios de patologia experimental;
- Iniciou o cultivo do *Rhizobacter* e sua difusão para inoculação de sementes de soja, da qual hoje o Paraná é um dos maiores produtores nacionais;
- Contribuiu para o conhecimento climatológico do Estado;
- Realizou cursos de aperfeiçoamento e especialização.

Os avanços conquistados nesta fase representavam a consolidação do IBPT e revelavam a determinação dos seus pesquisadores e técnicos em preencher os espaços deixados pela aceleração dos processos industriais.

A importância dos resultados obtidos, levou em 1951, à transformação do IBPT em entidade autárquica do Estado, sendo-lhe atribuída em 1961, personalidade jurídica própria e autonomia administrativa e financeira.

As perspectivas do IBPT ampliavam-se tão rapidamente, quanto o seu nível de participação junto aos mais variados setores científicos e produtivos do Estado e do País. Acompanhando o acelerado avanço tecnológico, foi implantada uma ampla modernização administrativa no Instituto, a partir da sua vinculação à Secretaria de Estado da Indústria e do Comércio, em 1974.

Dessa renovação, resultou finalmente em 1978, a criação da empresa pública denominada Instituto de Tecnologia do Paraná – TECPAR.

Porém o processo de transformação não parava ali. Como entidade dinâmica e atuante, o TECPAR caminhava a passos largos para o futuro, o que se reflete na permanente evolução de sua estrutura e de seus procedimentos, adequando-se às novas facetas de uma realidade sempre mutável.

O mês de outubro de 1980, marca um novo impulso para o Instituto. Através da Agência de Cooperação Internacional do Japão – JICA, foi firmado um Acordo de Cooperação Técnica entre o Governo do Estado do Paraná e o Governo do Japão, para a implantação da Área de Tecnologia Industrial do Instituto de Tecnologia do Paraná. Ampliaram-se a partir daí, as possibilidades de atuação para as áreas de metal-mecânica e eletro-eletrônica, visando principalmente o desenvolvimento industrial das pequenas e médias empresas do Estado.

Na atualidade, o TECPAR atua em várias frentes, tais como a saúde, segurança, meio ambiente, tecnologia industrial, certificação, educação, metrologia, promovendo a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico, com a produção de biológicos e a prestação de serviços tecnológicos.

O TECPAR tem a sua sede em Curitiba, com uma unidade localizada na Cidade Industrial de Curitiba (CIC), e outra no bairro Juvevê. Possui também extensões em Maringá, onde executa prestação de serviços ao setor coureiro, têxtil e agroindústria e em Jacarezinho e Araucária, onde estão instalados os biotérios responsáveis pelo suprimento da massa cerebral infectada com vírus rábico para a produção da vacina anti-rábica.

Na área de biotecnologia, além da produção das vacinas anti-rábicas canina e humana e dos antígenos para o diagnóstico de brucelose e tuberculose em animais, brevemente estará produzindo a vacina tríplice (difteria, tétano e coqueluche), com previsão de fornecimento de um terço da demanda nacional. Com equipes capacitadas e laboratórios adequadamente equipados, presta serviços de avaliação de conformidade de produtos, objetivando dar suporte ao setor produtivo, adequando-o às exigências dos padrões internacionais de qualidade e produtividade.

Como centro catalizador e difusor de informações de interesse para a indústria, o Instituto mantém e comercializa bases de dados, e oferece serviços especializados de informação tecnológica e industrial para os diferentes segmentos empresariais.

As atividades do TECPAR estão pautadas na parceria com empresas e instituições congêneres para o desenvolvimento de iniciativas cooperadas no Brasil e no exterior, como referência à orientação de ações de apoio à comunidade e como mecanismo de integração com outros países.

Pioneiro na implantação de programas da qualidade no Paraná, o Instituto ingressou no seleto grupo de empresas brasileiras com certificação, baseado em normas internacionais. É o primeiro órgão público brasileiro a receber o certificado do Sistema da Qualidade de acordo com as normas internacionais ISO 9001. Exceto algumas grandes empresas estatais, nenhuma outra empresa pública nacional está certificada de acordo com os padrões internacionais de qualidade. A certificação foi realizada pela empresa TÜV- CERT, da Alemanha.

5.2 - A Era Marcos Augusto Enrietti (1940 – 1960)

Para entender como ocorreu o processo de institucionalização das atividades científicas e tecnológicas no Paraná e a participação do TECPAR, precisamos recorrer aos acontecimentos políticos, econômicos e sociais transcorridos durante a década de trinta, deste século, pois eles podem ser reveladores quanto ao relacionamento do Estado com as instituições de ensino e pesquisa então existentes (Lunardi, 1993).

Antes, porém, faz-se necessária uma breve caracterização da conformação do poder político local, pois ela possibilitará o entendimento mais amplo das ações governamentais após o movimento Revolucionário de 30, cujo maior representante no Paraná foi o Interventor Manoel Ribas, criador do Instituto de Biologia do Paraná, posteriormente transformado em Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR).

Até a década de trinta, a região Sul do Estado, era formada pela região de Curitiba e litoral; dos Campos Gerais; dos Campos de Guarapuava e pelos Campos de Palmas. As atividades econômicas aí desenvolvidas - exploração do ouro, tropeirismo e criação de gado, erva mate, e madeira - propiciaram o surgimento de duas elites que se embrenharam em acirradas disputas pela hegemonia política paranaense até 1930.

Durante as duas primeiras décadas republicanas, o processo político foi marcado por cisões partidárias e pela constante alternância de poder entre as elites industrial - representada pelos produtores de mate e os latifundiários - e proprietários de terras dos Campos Gerais.

As lideranças intelectuais locais, entre elas o médico e o político Vitor Ferreira do Amaral, consideravam que a principal deficiência residia na falta de intelectualidade da elite ervateira, agravada pelas dificuldades que os jovens paranaenses enfrentavam, de um lado, para ingressar nos estabelecimentos de ensino superior localizados no Rio de Janeiro e São Paulo. Nilo Cairo, idealizador da Universidade Federal do Paraná, acreditava no sucesso da Universidade porque a ciência nela contida iria unificar os sentimentos, as crenças num mesmo dogma, os atos humanos sob o mesmo regime, o livre ensino superior e a ciência formariam o novo poder intelectual e moral.

Em linhas gerais, a Universidade do Paraná teria como grande meta a ampliação da massa crítica local. Assim amparada pela Lei Rivadávia, que autorizava a criação de instituições privadas de ensino superior no Brasil, foi fundada a Universidade do Paraná, em 19/12/1912.

Os fatores econômicos, políticos e sociais que marcaram a história do Paraná após a Revolução de 30, podem explicar a origem de instituições de pesquisa no Estado.

A erva-mate, planta nativa e conhecida desde os tempos da colonização, ganhou significado econômico somente a partir da Segunda metade do século XIX, quando a eclosão da Guerra do Paraguai (1864) propiciou a exportação deste produto para o mercado platino (Argentina, Uruguai e Chile).

A produção, comercialização e exportação do mate sustentaram a economia paranaense até os anos 30 do século. Nesse período, a produção ervateira sofreu várias oscilações em suas exportações devido a uma série de crises internas (Abolição da Escravatura, Proclamação da República, I Guerra Mundial, etc). Mesmo assim, a economia ervateira foi se consolidando e atingiu o auge em 1925 - 1927, quando as exportações alcançaram cerca de 90.000 toneladas. A partir desse momento, essa atividade entrou em descenso, com uma queda no volume das exportações da ordem de 5% em 1929-1931, não mais se recuperando devido à concorrência argentina e a crise de 1929.

Em 1932, Manoel Ribas, um paranaense radicado em Santa Maria no Rio Grande do Sul e criador da Cooperativa de Consumo dos Empregados na Viação Férrea daquele Estado, assumiu a Interventoria Federal no Paraná deixando-a somente em 1945. Político alinhado aos ideais getulianos e considerado, por alguns historiadores paranaenses, como o formulador de uma política de modernização econômico-social para o Estado, seguida por seus sucessores até 1960.

Ribas, ao colocar o Estado como promotor das atividades econômicas, acabou por estender e colocar à disposição da sociedade civil uma gama de serviços públicos que, até então, eram privilégio de poucos.

O potencial produtivo das terras do Paraná, indicava-o como um novo horizonte econômico. E, ainda que o café enfrentasse sérias restrições para expandir-se em São Paulo, na

década de 30 o Paraná procurava atrair o café, porque apesar das dificuldades conjunturais, era o produto que mais representava em divisas para o Brasil e conseqüentemente o setor agrícola era o mais defendido pelo governo.

O café não era atividade exclusiva. As pastagens, o algodão e as lavouras temporárias formavam um quadro diversificado da agropecuária paranaense. Em 1935 o Paraná era o quinto produtor nacional de café com 350.000 sacas, depois de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Era também segundo maior produtor de trigo cabendo-lhe 12% da safra brasileira, atrás somente do Rio Grande do Sul. O Paraná ocupava o décimo lugar entre os maiores criadores, sendo a suinocultura o segmento mais importante com cerca de um milhão de cabeças e a bovinocultura com 480 mil cabeças. As culturas de feijão, algodão e milho ainda não eram significativas (Corrêa, 1958).

O desenvolvimento da pecuária no Estado foi uma das metas do Governo Ribas, pois além de ser uma atividade extensiva com rebanhos de baixa qualidade, ela atendia aos interesses dos pecuaristas sediados nos Campos Gerais, um dos segmentos que garantiu a sustentação política de Ribas durante seus treze anos de governo.

Tudo leva a crer que o direcionamento econômico empreendido no Paraná até 1945 seguiu as diretrizes implantadas pelo Governo Federal, ou seja, necessidade de diversificação da produção agropecuária e industrial interna e o estabelecimento de novos contratos comerciais para os produtos agrícolas nacionais, seriamente afetados pela conjuntura internacional desfavorável, principalmente após a crise de 1929/1930.

Se no Estado de São Paulo até a década de quarenta a agricultura e pecuária já contavam com a colaboração do Instituto Agrônomo, do Instituto Biológico e da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, no Paraná não existiam ainda institutos de pesquisa dedicados a este fim. Mas, em contrapartida, havia um Departamento de Agricultura, vinculado à Secretaria de Obras Públicas, Viação e Agricultura, e duas Escolas Superiores - Veterinária e Agronomia - e um Instituto de Química que se ocupavam das atividades de pesquisa e ensino na área agropecuária e industrial.

A prioridade do Governo Ribas era o ensino técnico profissional e a realização de pesquisas cujos resultados pudessem atender às necessidades agrícolas e pecuárias de todas as regiões do Paraná.

Das três instituições mantidas e subordinadas ao Estado - Instituto de Química, Escola Superior de Veterinária e Escola Agrônômica do Paraná - há indícios que o Instituto de Química possuía melhores condições em relação às demais no que tange à pesquisa pois desde o início, manteve relacionamento mais estreito com as indústrias existentes no Estado, o que lhe deu certo dinamismo.

Some-se a isso a contratação do Professor Hans Ludwig Weber que introduziu novos métodos de pesquisa na área de química, o que propiciou a melhora substancial das atividades de ensino.

Imediatamente, Weber deu início à organização dos laboratórios de química analítica, físico-química, química orgânica e microbiologia, equipando-os com modernos aparelhos, vidrarias e drogas. Foram realizados os primeiros estudos sistemáticos de identificação de minerais, cerâmicas e produtos industriais como sabões, bebidas, etc. Apesar da escassez financeira e material, observa-se que aí estava surgindo um pequeno embrião da pesquisa no Paraná.

Em 11.01.1941, o Governo do Paraná determinava profundas alterações na organização das duas Escolas e no Instituto de Química, que passavam por séria crise financeira.

O Governo do Estado fundiu assim, os três estabelecimentos dando origem ao Instituto Técnico de Agronomia, Veterinária e Química, que funcionaria sob essa forma até 1944, quando, então, os cursos de agronomia e veterinária fundem-se novamente a Escola Superior de Agronomia e Veterinária, e o curso de Química Industrial foi transformado na Escola Superior de Química do Paraná, ambas incorporadas à Universidade Federal do Paraná a partir da década de sessenta.

Em 1935, Ribas reorganizou o aparelho do Estado e definiu três grandes Secretarias que cuidariam dos negócios de seu governo: Secretaria do Interior e Justiça, Secretaria de Fazenda e Comércio e Secretaria de Obras Públicas, Viação e Agricultura. À esta última, estavam

vinculados três Departamentos: Departamento de Agricultura e Estatística, Terras e Colonização e Águas e Esgoto (Vellozo, 1957).

Todos os trabalhos referentes ao fomento, produção, saneamento vegetal e animal eram executados e supervisionados pelos agrônomos e veterinários do Departamento de Agricultura, em cooperação com o Ministério da Agricultura. Esses profissionais em sua maioria, eram formados pelas escolas locais sendo que, alguns, dividiam seu tempo de trabalho ministrando aulas em instituições de ensino do Estado. Entre eles destacamos os veterinários Oscar Palmquist e Marcos Augusto Enrietti, e o químico Dulcídio de Lacerda.

Com a reorganização do Departamento de Agricultura, a contratação de agrônomos, veterinários e químicos interessados em estudar e desenvolver novas técnicas agrícolas e prestar assistência aos agricultores e pecuaristas, principalmente aqueles do interior do Estado, não tardou o renascimento da idéia de criação de um Laboratório de Análises e Pesquisas - LAP, que teria como incumbência orientar técnica e cientificamente os trabalhos executados pelo Departamento. Assim em 1940, a estrutura da Secretaria de Obras Públicas, Viação e Agricultura era formada por três Departamentos: Obras Públicas e Viação, Terras e Colonização e Agricultura (Lunardi, 1993).

O Departamento de Agricultura era composto pela Seção de Fomento da Produção Vegetal; Seção de Fomento da Produção Animal; Seção de Ensino Profissional; Seção de Serviços Técnicos e Especializados. Enquanto as duas primeiras forneciam assistência direta ao setor agropecuário, através de suas inspetorias de defesa agrícola e animal, a Seção de Ensino Profissional coordenava o ensino técnico ministrado nas Escolas de Trabalhadores Rurais.

A Seção de Serviços Especializados vinha sendo organizada desde 1938, quando um grupo selecionado de profissionais encontrava-se realizando estágios e aperfeiçoamentos em institutos de pesquisa e estações experimentais localizadas em Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo. Esta Seção era composta pelas seguintes sub-seções: plantas têxteis, fruticultura, laticínios, sericultura, apicultura, economia rural e um Laboratório de Análises e Pesquisas-LAP, em organização, que congregaria os laboratórios de bacteriologia e de química do Departamento de Agricultura IBPT, 1942.

O ousado projeto político de Ribas intentava, a integração da sociedade paranaense tanto no aspecto econômico como no social, dado que os movimentos migratórios em direção à região Norte vinham ocorrendo de forma vertiginosa.

As relações econômicas começaram a mudar no momento em que o Estado assumiu a responsabilidade de fomentar o desenvolvimento agrícola e pecuário e propiciar as condições mínimas para garantir empreendimentos produtivos, visando não só à recuperação econômica estadual, mas também inseri-la no cenário nacional. Por mais que o governo do Estado reconhecesse a importância das Escolas de Veterinária e de Agronomia para o desenvolvimento da agropecuária do Estado, o apoio governamental efetivo foi modesto. Com exceção da autonomia didático-administrativa dadas às três instituições mantidas com recursos públicos, muito pouco foi feito em termos da destinação de recursos para realização de pesquisas e montagem de laboratórios. Mas em que pesem as dificuldades políticas para reestruturar essas Escolas, Ribas não as deixou totalmente de lado, pois eram elas que formavam historicamente, a maior parte dos profissionais empregados pelo Departamento de Agricultura (Correia, 1958).

Por isso a pesquisa agropecuária, de interesse do Estado, vinha sendo realizada no Laboratório de Análises e Pesquisas -LAP, e não nos estabelecimentos de ensino superior que, apesar de possuírem certa tradição, tinham participação limitada e secundária à medida que priorizavam as atividades de ensino e a titulação de novos profissionais, em detrimento da pesquisa (Lunardi, 1993).

No início dos anos 40, a região Norte do Paraná estava em acelerado processo de ocupação e a agricultura, principalmente o café, encontrava-se em expansão. O governo tinha conhecimento das implicações que esse movimento traria para o desenvolvimento econômico - social do Estado. Por outro lado, a atividade de pesquisa nas Escolas Superiores era pequena, não institucionalizada, e o desenvolvimento de pesquisas na área agropecuária dependia basicamente do interesse e fomento do Estado.

Foi nesse contexto que ressurgiu a idéia de criar um Laboratório de Análises e Pesquisas-LAP junto à Seção de Serviços Especializados, do Departamento de Agricultura.

Marcos Augusto Enrietti médico veterinário - era um dos defensores desta idéia e contava com total apoio do Interventor Ribas, pois além de conhecer os principais problemas que

afetavam o desenvolvimento da agropecuária no Paraná, ainda possuía experiência profissional na área.

Enrietti acreditava que existência de um centro de pesquisa que se ocupasse da análise de terras, adubos e do controle das doenças animais e vegetais, seria um meio importante para acelerar o processo de desenvolvimento do Estado, como tinha ocorrido, por exemplo, em São Paulo, onde o assessoramento técnico-científico prestado pelos Institutos Biológico e Agrônomico foram importantes. Também estava cada vez mais convencido de que o Paraná não poderia ficar na dependência de análises e estudos de instituições como Ministério de Agricultura e até mesmo de Institutos de outros Estados. O Estado precisava de uma instituição que se dedicasse exclusivamente ao estudo e proposição de soluções para seus próprios problemas (IBPT, 1942).

Estava definido seu domínio organizacional, ou seja as metas específicas que a coalizão dominante pretendia alcançar e as ações empreendidas para realizar aquelas metas (Levine e White apud Child, 1972). A delimitação do domínio organizacional possibilitou que o LAP identificasse quais eram as partes do ambiente que eram cruciais para que ela alcançasse seus objetivos, bem como a intensidade, a diversidade e a localização da sua dependência em relação ao ambiente (Lima, 1994).

Com o intuito de estruturar esse laboratório foram a São Paulo dois técnicos do Departamento de Agricultura para estagiar em dois importantes institutos de pesquisa. Eram eles: o químico Dulcídio de Lacerda e o próprio Enrietti. O primeiro estagiou no Instituto Butantan, em 1938, e realizou estudos sobre o aproveitamento dos subprodutos do café. O segundo realizou longo estágio de um ano e sete meses no Instituto Biológico e na Secretaria de Agricultura de São Paulo com objetivo de conhecer o funcionamento desses órgãos e assimilar novas técnicas e procedimentos científicos.

Logo no início da criação do LAP, sua equipe diminuta encontrou apoio na forma de treinamentos em outras instituições brasileiras que já se encontravam relativamente mais adiantadas no domínio de certas atividades pretendidas pelo LAP. Isso demonstra que o seu relacionamento com a sua rede colaborativa, na época, era muito bom.

Este aspecto vai ao encontro da visão de diversos autores (Pfeffer e Salancik, 1978 e outros), os quais afirmam que a efetividade e sobrevivência organizacional depende de sua habilidade em manter um equilíbrio no relacionamento com esses grupos. Ademais, esta relação reforça a noção de que o ambiente onde a empresa compete não é constituído essencialmente de rivalidade, existe também uma rede de colaboradores (Child e Smith, 1978).

Após a verificação *in loco* da experiência paulista e contando com o respaldo político do Interventor Ribas, Enrietti tomou todas as providências para a concretização do LAP, desde a contratação de recursos humanos até a construção das instalações físicas.

Assim, através do Decreto nº 9.452 de 02/02/1940, o Interventor Manoel Ribas reorganizou os quadros funcionais da Secretaria de Obras Públicas, Viação e Agricultura, designando entre outros, o químico industrial Dulcídio Lacerda para chefiar o laboratório de química e o veterinário e agrônomo Marcos Augusto Enrietti para o laboratório de bacteriologia. A partir daí passou-se à reorganização desses laboratórios que incluía desde a compra de equipamentos até a construção de um prédio apropriado para o futuro LAP (Secretaria de Obras, 1941).

Finalmente em 06/07/1940, após um ano de preparação e sob a direção de Enrietti, foi instalado o laboratório de análises e Pesquisas - LAP, resultado da fusão dos laboratórios de bacteriologia e de química, com o objetivo de realizar análises de terras, adubos, minerais, alimentação animal, águas e fabricar vacinas destinadas ao uso animal. O LAP foi composto por duas subdivisões: Seção de Análises Agrícolas e Tecnológicas, Seção de Análises Agrícolas e Tecnológicas, Seção de Análises Bacteriológicas (Lunardi, 1993).

Após três meses dedicados à organização e instalações dos equipamentos, em setembro de 1940, o LAP iniciou suas atividades. A Seção de Bacteriologia era a responsável pela fabricação de vacinas animais que seriam distribuídas pela Seção de Fomento à Produção Animal da Secretaria de Agricultura. Nesse ano foram colocadas à disposição dos criadores e do Departamento de Agricultura cerca de 6.900 ampolas de vacinas e quimioterápicos, sendo parte destinada ao uso imediato e outra para experimentação e testes.

O Departamento de Agricultura do Estado, na maioria dos casos, fazia a distribuição dos produtos oriundos do Ministério da Agricultura. Com o LAP em operação, começavam a ser

trilhados os primeiros passos em direção à produção local dos imunobiológicos veterinários mais prementes, atenuando a dependência do Estado junto ao Ministério da Agricultura (IBPT, 1942).

Os primeiros resultados produzidos pelo LAP demonstravam o potencial de sua atuação. Já em 1941, diante do número crescente de pedidos de informações e análises formulados ao LAP, a direção detectou a necessidade de ampliação de sua estrutura, caso contrário, muitos pedidos deixariam de ser atendidos. Espelhado na organização do Instituto Biológico de São Paulo, surgiu no Paraná o Instituto de Biologia Agrícola e Animal, órgão autônomo, vinculado à Secretaria de Obras Públicas, Viação e Agricultura.

A coalizão dominante da empresa (principalmente através de seu líder formal), bem como algumas de suas características (percepção, busca por atividades) tiveram um papel decisivo (Miles e Snow, 1978).

Outros autores, como Burns e Stalker (Apud Morgan, 1996; Child, 1972; Miles, 1982; e Pettigrew, 1987), também ressaltam a importância da percepção da coalizão dominante, pois, segundo eles, dependendo dessa habilidade, bem como de uma ação significativa através de escolhas estratégicas, é que a organização pode adaptar-se de forma bem sucedida ao ambiente.

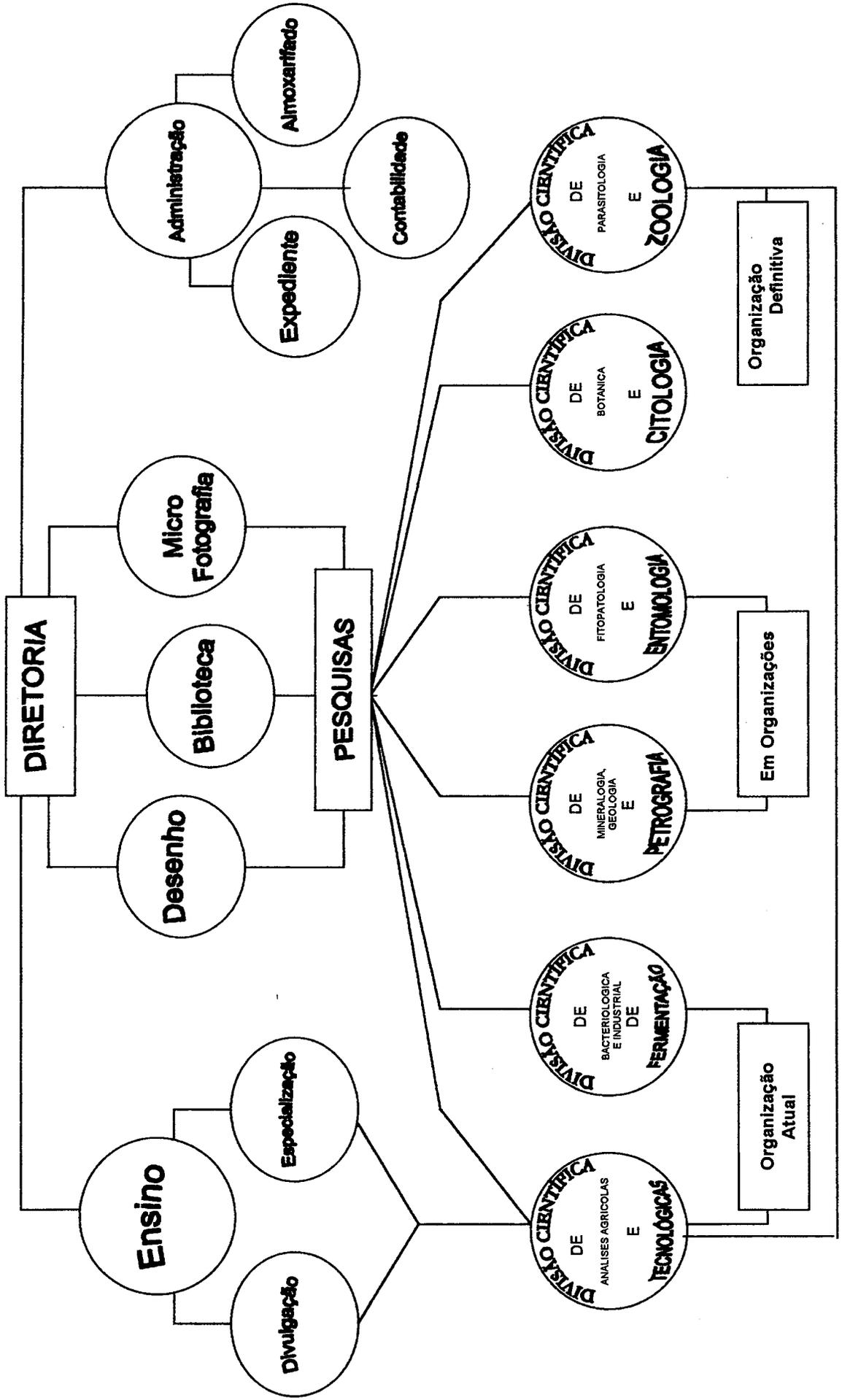
Em virtude do crescimento que a agropecuária vinha obtendo no Estado e atendendo às necessidades da criação de um órgão especializado, para atender aos estudos teóricos e práticos dos fatores da produção, à vista do incremento da agricultura e da pecuária, o interventor Manoel Ribas transformou o Laboratório de Análises e Pesquisas-LAP em Instituto de Biologia Agrícola e Animal-IBAA, através do Decreto-Lei número 11.008 de 13.12 1941 (IBAA, 1943).

Segundo Pfeffer e Salancik (1978) as organizações são coalizões que alteram os seus objetivos e domínios para incluir novos interesses. Na opinião deles, para que se possam descrever de modo adequado o comportamento de uma organização, é necessário que se reconheça sua natureza coalizacional e a maneira pela qual ela responde às pressões do ambiente – atendendo às demandas de interesse de alguma coalizão em detrimento de outras.

O decreto estabelecia que o IBAA além de realizar análises diversas e preparar vacinas e quimioterápicos de uso animal, agora tinha também que incluir as seguintes incumbências:

- Estudar os solos do Estado e determinar as suas possibilidades para as diversas culturas;
- Realizar estudos de bacteriologia agrícola e animal;
- Analisar produtos vegetais e seu aproveitamento industrial;
- Estudar e orientar o combate às epifitias, epizootias e organizar campanhas contra as pragas agrícolas;
- Estudar os produtos destinados à alimentação animal;
- Proteger os agricultores e criadores contra as fraudes e adulterações de produtos destinados à agricultura e pecuária;
- Estudar e pesquisar a industrialização, transformação e aproveitamento dos produtos de origem animal;
- Estudar a flora e as plantas cultivadas no Estado;
- Estudar e determinar as plantas tóxicas e medicamentosas relacionadas à agricultura e pecuária, conforme mostra a figura 5.

**FIGURA 5 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO IBAA
1941**



Para Enrietti, essa transformação surgiu como resultante do agigantado índice de progresso atingido pelo Estado nos setores agropecuários, como consequência da reorganização e amesclamento de todas as forças ativas que obedecendo normas preestabelecidas, sob a égide do Governo, que objetivou técnica e cientificamente dirigir, estimular, orientar e amparar o incremento e a exploração das fontes de riquezas ainda em estado latente.

Portanto, alicerçado nessas premissas, a estratégia adotada por Enrietti justificava a expansão não só dos serviços prestados, mas a ampliação das instalações, a formação e/ou contratação de recursos humanos especializados e a nova organização interna das seções científicas.

Por outro lado, Enrietti ressaltava que a organização e o programa de trabalho estabelecido para o IBAA visava atender com mais rapidez e eficiência os grandes problemas da agropecuária que de tempos remotos aguardavam solução em toda a sua plenitude.

A percepção coletiva de repensar suas atividades passou a ser uma constante na empresa, que buscou sistematicamente readequar suas atividades como forma de sobreviver. Essa postura é coerente com a posição de Stoner e Freeman (1995), que afirmam que a sobrevivência de uma organização depende de sua habilidade em adaptar-se às mudanças no mundo ao seu redor (Lunardi, 1993).

Desse modo, o processo de mudança seria caracterizado como um processo de aprendizagem (Beer et al. Apud Fernandes, 1996), pelo qual a organização está sempre reavaliando seus processos e estruturas a fim de verificar os erros e acertos cometidos.

Segundo o entrevistado 7, a idéia de sobrevivência da empresa praticamente entrou no cotidiano dos funcionários, que se preocuparam com a necessidade de buscar a cada dia o que fazer.

Enrietti também preocupou-se com a divulgação desses trabalhos junto a opinião pública, pois considerava que a propaganda e a divulgação em torno de assuntos científicos poderiam ser úteis para o fortalecimento do Instituto e das atividades agropecuárias.

Dessa forma, em 1941, foi criado o jornal semanal “ O Dia “ onde os pesquisadores do instituto publicariam trabalhos que achassem de relevância.

Enrietti também desde o início preocupou-se com a interação entre os pesquisadores. Para tal, estabeleceu as referatas : reuniões internas com dia marcado (quintas-feiras), com o objetivo não só promover a discussão de textos científicos, mas inteirar os pesquisadores sobre as atividades executadas pelo IBAA.

Imediatamente Enrietti deu início ao processo de treinamento dos pesquisadores enviando-os em sua maioria, para os institutos de pesquisa paulistas, pois eram instituições com tradição na área de pesquisa que agora o IBAA passaria a executar.

Com relação às instalações, foi ampliado o biotério e iniciou-se a construção de outro prédio para abrigar novos laboratórios e acomodar os já existentes. Em 1941, encontravam-se em funcionamento o Serviço Científico de Análises Agrícolas e Tecnológicas. Estavam, em organização os Serviços de Mineralogia, Geologia e Petrologia, Fitopatologia e Entomologia, Parasitologia e Zoologia.

Ao mesmo tempo em que o IBAA se estruturava e criava normas e procedimentos internos, também começava a inteirar-se dos problemas que afetavam a economia do Estado, através de visitas in loco e da coleta de materiais para análise em laboratórios, seus pesquisadores emitiam pareceres e recomendações aos interessados. Já em 1941, o veterinário Milton Giovanoni seguiu para Jacarezinho, para diagnosticar a “moléstia dos porcos “, que afetava os rebanhos daquela localidade, enquanto outros técnicos dirigiram-se ao litoral afim de averiguar o que o governo poderia fazer para auxiliar a indústria fabricante de carvão de madeira para gasogênios (IBPT, 1954).

Porém, receoso de que o IBAA permanecesse asfíxiado dentro de seu restrito círculo de ação e sem possibilidades de estender seus serviços às classes produtoras e espelhado na organização do Instituto Biológico de São Paulo, Enrietti via nas atividades de saneamento animal e vegetal uma maneira legítima e eficiente de ampliar seus trabalhos. Tal aproximação seria conseguida através de uma propaganda inteligente e bem orientada que visasse despertar a confiança e certeza tão necessárias nos agricultores e criadores, concitando-os a se dirigirem ao Instituto, a consultar sobre as suas dúvidas e dificuldades, analisar suas terras, minerais e outras

coisas de seus interesses, dando-lhes enfim, forçada noção de que o Governo do Estado possuía um órgão perfeitamente capacitado para livrá-los, ampará-los e preservá-los de qualquer elemento que atentasse em detrimento de suas riquezas.

A principal alegação de Enrietti foi a de que o IBAA estava em perfeitas condições para coordenar o programa de saneamento animal e vegetal do Estado, pois tendo sido criado objetivando as finalidades de estudos e pesquisas dos problemas agropecuários do Estado, e encontrando-se o mesmo numa fase de franco desenvolvimento, carece para penetrar no âmago dos diversos problemas da sua finalidade, de um contato mais amplo e mais íntimo com a classe rural, em virtude dos seus serviços especializados estarem aptos a superintender, orientar e controlar os trabalhos de defesa, que são esses serviços, os únicos que poderão com conhecimento de causa, dar combate às pragas e moléstias que assolavam o nosso Estado.

Aparentemente respaldado pela força política de seu Diretor, o IBAA passou a coordenar os Serviços de Controle Sanitário Animal e Vegetal, até então executados pelo Departamento de Agricultura. O Serviço de Controle Sanitário Animal foi alocado junto ao Serviço Científico de Parasitologia e Zoologia, enquanto o Serviço de Controle Sanitário Vegetal passou para o Serviço Científico de Parasitologia e Entomologia, que estava se estruturando para esse fim (IBPT, 1954).

Além da percepção da coalizão dominante acerca do ambiente, o bom relacionamento que ela mantinha com *stakeholders* importantes foi crucial para que o IBAA fosse institucionalizado. Desse modo, ele conseguiu sobreviver, enquanto outros Institutos que existiam no país foram desativados.

Pettigrew (1987), afirma que os processos de mudança envolvem a interação existente entre os *stakeholders* interessados na mudança em questão.

Segundo Tushman e Romanelli e outros (Apud Malan, 1994), afirmam que em condições de alta turbulência a influência dos líderes organizacionais nas respostas da organização é maior. Isso de fato ocorreu nesse período. Esse líder inclusive em função de diversos fatos (sua atuação na institucionalização, características pessoais), teve uma forte influência na modelagem da cultura da empresa.

A aproximação do Instituto com os segmentos produtores não foi espontânea, muito pelo contrário, foi induzida por três motivos. Primeiro, o País, em plena vigência do Estado Novo e tendo à sua frente o franco desenrolar do conflito mundial, requeria o estabelecimento de profundas mudanças no setor agropecuário, afim de adequar-se ao esforço de guerra. Segundo, estando o Paraná sob o comando de uma Interventoria Federal e mantendo uma ligação política direta com todas as prefeituras estaduais, havia condições propícias para o estreitamento da relação do IBAA com os criadores e lavradores. Terceiro, a publicidade elegante realizada pelo Instituto através dos periódicos locais e boletins editados pelo próprio IBAA, cumpriu papel importante nesta aproximação.

De outro lado, continuava o intercâmbio com as instituições de pesquisa nacionais e o treinamento de técnicos. Em 1942, Oscar Palmquist, chefe da Divisão Científica de Bacteriologia e Indústria de Fermentação, realizou estágio junto ao Instituto Butantan, nas áreas de produção de soros e toxinas, com o objetivo de ampliar a produção de vacinas e quimioterápicos. O veterinário Astolpho Macedo de Souza Filho, estagiou junto à Seção de Bacteriologia do Instituto Biológico de São Paulo (Lunardi, 1993).

Além da ampliação das instalações, o IBAA também ampliava seu canal de comunicação com o meio rural. Começava a circular o Boletim “Página Rural”, primeiro veículo destinado à divulgação e aproximação direta do IBAA com criadores e lavradores.

Esse boletim informava sobre doenças animais e vegetais, vacinas, vermífugos, fabricação de sabão, etc.

Nessa época, a direção do IBAA preocupava-se em manter contatos e trocar informações com os Institutos similares nacionais, Secretarias Estaduais de Agricultura, Ministérios de Agricultura da América Latina, etc.

A intenção era de tornar o IBAA conhecido perante outras instituições e estabelecer mecanismos de intercâmbio técnico-científico.

O papel de “sentinela” parece ter sido uma característica do Instituto. Diante de uma conjuntura econômica difícil, em 1942, Enrietti propôs que o IBAA ampliasse suas atividades visando dar maior assessoramento não só às atividades agropecuárias, mas também para a

indústria local. Era um projeto até certo ponto ambicioso, à medida que nem mesmo dos programas de governo constava tal preocupação.

Do ponto de vista teórico, sucintamente, nesta fase a organização procurou se estabelecer no contexto onde foi criada. Este, durante todo o período, esteve bastante favorável, tanto o externo – com a valorização dos trabalhos de pesquisa e atendimento à agropecuária, com um volume bastante satisfatório de recursos financeiros, o bom relacionamento com os *stakeholders* externos – como o contexto interno – corpo funcional bem treinado e capacitado, bom clima de trabalho onde o líder formal da empresa teve um papel decisivo.

Segundo o entrevistado 3, “ nossa equipe era uma coisa fantástica. Nunca vi nada igual. O entendimento que havia entre todos. Todo mundo vestia a camisa do Instituto”.

O entrevistado 1 ressalta que “ o que eu admirava no Dr. Marcos além de administrador, ele conhecia todas as atividades desenvolvidas e de todos os assuntos relacionados à ciência, ele era um profundo conhecedor. Ele era também conselheiro dos técnicos que tinham problemas particulares e que tinham ligação com possíveis problemas de frequência e atuação. Ele dizia que era o diretor para o Estado, mas para os técnicos ele era amigo”.

O entrevistado 5 comenta que “ o Dr. Marcos nos considerava como uma família que de fato era: havia entrosamento entre todos.”

Para o entrevistado 8 “ Marcos era um homem que falava uma vez só. Isso criava uma confiança brutal em torno dele”.

Apesar de algumas tarefas terem sido impostas pelo governo estadual, ainda assim, a organização teve condições de fazer uma escolha estratégica importante (Miles, 1982; Pettigrew, 1987) : definir seu domínio com relação a outras atividades que passou a realizar para atender a demanda de outros *stakeholders*. Neste sentido, pode-se afirmar que embora as estratégias básicas fossem largamente impostas pelo ambiente externo e sendo assim mais emergentes, ainda assim foi possível que o líder da organização ampliasse o domínio da empresa, o que caracteriza como uma estratégia deliberada (Mintzberg e McHugh, 1985).

O aporte de recursos financeiros sempre eram acertados entre Enrietti e o seu padrao o Interventor Manoel Ribas, bastando para tanto, que a aplicaçao dos recursos fosse devidamente justificada e visasse atender aos anseios da agropecuaria paranaense e a uma possivel aplicaçao desses conhecimentos tambem para a industrializaçao do Estado.

Os *stakeholders* desse periodo alem do proprio governo do Estado, foram os grupos de interesse diretamente atingidos pelos servicos (agricultores, pecuaristas, industria), os grupos politicos que assistiam a tudo com certa reserva, a imprensa que acompanhava de perto o desempenho da instituicao para a edicao de criticas ou elogios a mesma e grupos de interesse especial, compostos por profissionais formados pela Universidade e seus professores, que viam nessa nova instituicao, uma opcao de emprego e possibilidade do desenvolvimento de pesquisas basicas e aplicadas. Tendo em vista que ja nesse periodo o IBAA produzia alguns quimioterapicos e vacinas que eram vendidos a precos modicos existia em decorrncia disso dois outros grupos de *stakeholders*, constituídos pelos fornecedores de insumos e as empresas de distribuicao que faziam chegar os produtos aos mais longinquos locais do Estado (Lunardi, 1993).

Em exposicao de motivos enviada ao Secretario da Agricultura, Angelo Lopes, em 1942, Enrietti reafirmava que o IBAA desde sua criaçao, teve por finalidade o incremento da agricultura e da pecuaria, principais fontes de riqueza do Estado. No entanto, o estado de guerra na sua evolucao, acarretou os mais delicados problemas para o Brasil, criando situacoes especiais, que inofismavelmente reclamavam medidas urgentes, sem o que nao se poderia dar livre curso ao desenvolvimento das inumeras industrias imprescindiveis para atender aos proprios interesses internos.

Para isso, nao seria necessaria a criaçao de outra instituicao, pois o IBAA ja possuia as Divisoes de Mineralogia, Geologia, Petrologia e a de Analises Agricolas e Tecnologicas que, desde o inicio vinham sendo aparelhadas para desenvolver pesquisas e analise em diversas areas. O novo momento requeria que tais Divisoes fossem reorganizadas e incrementadas por todos os meios com o unico proposito de acelerar a formacao do parque industrial do Pais, com aproveitamento imediato das riquezas regionais.

Ha que se ressaltar que nessa epoca, ao contrario do que ocorria com a agropecuaria, o governo nao possuia diretrizes claras quanto ao fomento da industria, tampouco uma pasta

destinada à coordenação dos assuntos referentes à indústria e ao comércio no Estado. Numa ação antecipatória, Enrietti propunha a criação de um órgão que atendesse todos os problemas tecnológicos, com características definidas, a fim de poder condensar no seu âmbito normas de ação destinadas a prestar notável missão na guerra e muito especialmente após o seu término e, estabelecer a coesão de todos os fatores da produção debaixo de princípios técnicos, científicos, racionais, sob o inteiro amparo do Governo (Balhana, 1969)

Para tanto, bastava transformar o IBAA nessa instituição, munindo-o das condições financeiras, materiais e humanas capazes de dar conta dessa nova tarefa. Assim, através do Decreto-Lei nº110 de 30/12/1942, o Interventor criou o Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas-IBPT, mantendo a estrutura anterior, mas dotando-a de melhores condições físicas e materiais.

A coalizão dominante da organização (principalmente através de seu líder formal) que com a suas características de percepção e busca de atividades e oportunidades, tiveram um papel decisivo no crescimento da organização (Miles e Snow, 1978).

Alguns autores defendem a idéia de que para as organizações sobreviverem e se desenvolverem atualmente não basta que elas adotem simples mudanças visando se adaptarem ao ambiente no qual estão inseridas. É fundamental que elas sejam capazes de antecipar os eventos, bem como antecipar as respostas às ameaças e oportunidades que o ambiente fornece (Brown e Moberg; Kelly e Amburgey apud Pereira, 1996).

Enrietti na realidade visualizou uma oportunidade de crescimento e consolidação do Instituto no cenário político e científico estadual e nacional e não poupou esforços para a tomada de firme decisão nesta mudança estratégica fundamental para o sucesso dessa Instituição no futuro.

O IBPT nasceu como uma instituição única que passava a aglutinar os estudos e pesquisas na áreas agropecuária e industrial, sob o mesmo teto e direção. Essa característica o diferenciava de seus congêneres nacionais, pois sua organização e as linhas de pesquisa estabelecidas funcionavam de tal forma que, o IBPT atuava como se fosse uma filial do Instituto Biológico de Pesquisas Tecnológicas e Agrônomo de Campinas.

Assim em 1943, o IBPT ampliou sua estrutura, criou novas seções e serviços de pesquisa, contratou pesquisadores e iniciou a construção de outras instalações com o objetivo de executar suas novas atribuições. A partir desse ano, as atividades de cada Divisão ficaram mais explícitas. De um lado, as Divisões de Minerologia, Geologia e Petrografia e a Divisão de Análises Agrícolas e Tecnológicas estavam mais voltadas para os estudos e análises de produtos e matérias-primas industriais; por outro lado as Divisões de Bacteriologia e Indústria de Fermentação; Parasitologia e Zoologia; Fitopatologia e Entomologia, direcionadas para os estudos e pesquisas agropecuários. Depreende-se, da análise dos documentos, que essas atribuições eram distintas, mas não estanques, pois Enrietti incentivava o trabalho cooperativo e a integração de todas as divisões de pesquisa. Era a mola mestra do Instituto, até mesmo porque os pesquisadores e as especialidades também não eram muitas.

Em 1943, O IBPT continuou executando com maior segurança e condições os estudos afetos à agropecuária. Foram criados três novos serviços : serviço de combate à broca do café e o serviço de proteção à caça e pesca, ambos em acordo com o Ministério da Agricultura e o Serviço de Controle Sanitário Animal. Cada qual tinha sob sua jurisdição inspetorias localizadas em várias partes do Estado, cujas finalidades eram fiscalizar, controlar e executar as medidas aconselhadas pelas Divisões do IBPT.

Não podemos negar que, em 1943, o IBPT ampliou consideravelmente suas atividades. Conforme Enrietti salientava, o IBPT lançava suas “antenas” em todos os quadrantes do Estado, criando serviços de fiscalização, de controle e de proteção que, sob sua inteira responsabilidade, realizavam levantamentos agrícolas, pecuários e de alguns produtos e matérias-primas industriais. Esses serviços coletavam materiais e os laboratórios realizavam as análises, cujos resultados voltavam ao campo na forma de vacinas e medidas preventivas.

O entrevistado 2 comenta que “com persistência, tenacidade e poder de persuasão, o Dr. Marcos conseguia que os governadores fossem aplicando recursos em um órgão que ainda era para eles muito pouco acreditado, por ser um órgão que não trazia retorno imediato ao governo e ao povo. Era um trabalho silencioso, sereno, um trabalho que só os intelectuais da área universitária poderiam enxergar”.

Nesse momento já se pode observar que começavam a ser realizados os primeiros trabalhos nas áreas de conhecimento básico, demonstrando de um lado uma certa especialização científica dos pesquisadores e de outro lado, a internalização deste tipo de trabalho no Instituto.

A atuação inicial do IBPT esteve pautada em quatro grandes vertentes. O Instituto estava totalmente voltado para a solução dos problemas locais, especialmente aqueles que, de alguma forma, colocassem em risco o desenvolvimento da agricultura e pecuária, sem descuidar das potencialidades emergentes na área industrial. Como a base científica no Estado era incipiente, o IBPT adotou a política contínua de formação de recursos humanos nas áreas de química, agronomia e veterinária com o objetivo de prestar melhor assessoramento técnico científico ao setor agropecuário e industrial. A terceira vertente dava conta da divulgação das atividades através de uma política de “propaganda elegante”, visando maior aproximação entre o Instituto e as classes produtoras, o que, em última instância, vinha ao encontro dos interesses do próprio Instituto e do Governo. Uma quarta vertente, fator de distinção do IBPT entre seus congêneres, era a incorporação crescente das demandas dos diversos segmentos econômicos do Estado (IBPT, 1954).

Ao obter credibilidade junto aos produtores, o Instituto gerava antecedentes que favoreciam a barganha por maiores recursos junto aos organismos público para estruturar e ampliar suas atividades, dentro de uma diretriz em que a meta a ser atingida não se dirige a um só objetivo, mas estende-se a todos os ramos de atividade quer seja de ordem industrial, que agrícola, quer pecuária.

Enrietti, empregou sua habilidade para a estruturação inicial do IBPT, empenhando-se na organização e processo de consolidação institucional do IBPT, com forte apelo da pesquisa aplicada à agropecuária, resultou também do estreito vínculo do órgão com as diretrizes político-econômicas estabelecidas pelo Governo Ribas.

Uma das principais virtudes de Marcos Enrietti, segundo o entrevistado 5 era “identificar talentos”. Para isso, muitos pesquisadores foram fazer treinamentos específicos nas mais diversas Instituições nacionais pois para ele era imperativo cultivar talentos.

Diferente de Ribas, seus sucessores Moysés Lupion (1947 - 1951, 1956-1961) e Bento Munhoz da Rocha Netto (1951-1955) não tiveram preocupações explícitas com o fomento da

agropecuária, pois durante as décadas de quarenta e cinquenta, o perfil econômico do Estado já tinha sido delineado. O fluxo de capitais e migrantes para a região produtora de café era inevitável. As implementadas até a década de sessenta estavam calçadas nessa mesma base econômica e o que mudava era a ênfase dos programas (Balhana, 1969).

O programa do primeiro governo Lupion estava centrado em duas grandes metas. A primeira delas era a construção de uma infra-estrutura de transportes para o escoamento da produção de café que, além de correr riscos de perdas, ainda era escoada via São Paulo, o que gerava prejuízos na arrecadação fiscal do Estado. A segunda prioridade enfatizava a participação mais efetiva do Estado na região norte, ou seja, oferecer melhores condições para a fixação dos migrantes, garantindo-lhes a posse da terra, a ampliação dos serviços de saúde, educação e segurança.

Diante desse cenário, seguramente o papel do IBPT sofreria modificações. Mas, em 1946, o Instituto prosseguia ampliando suas atividades, equipando seus laboratórios e contratando novos pesquisadores, pois o orçamento aprovado para esse ano estava assegurado. No campo da pesquisa surgiram algumas novidades interessantes: entre elas, a criação da publicação dos “Arquivos de Biologia e Tecnologia” com a finalidade de divulgar os trabalhos científicos realizados pelo Instituto, a estruturação do Serviço de Geologia, e a participação de pesquisadores em congressos nacionais.

Embora Lupion mantivesse boas relações com Enrietti, que permaneceu dirigindo o IBPT, agora, os recursos destinados ao Instituto tinham de ser negociados em detrimento de outras prioridades num contexto de dificuldades econômico - financeiras como foi aquele do pós- guerra. Era uma situação completamente diferente de anos anteriores, pois além de perder o apoio irrestrito dos governantes, o IBPT também perdia o *status* de instituição chave no assessoramento direto dos programas de governo. As palavras de ordem eram povoar, construir e abrir estradas, pois o grande problema do Estado estava no escoamento de produtos, no disciplinamento dos processos de colonização e não propriamente na produção. Nesse contexto, o IBPT passava a ter participação secundária e sua atuação se dava apenas à medida que as atividades, como por exemplo a broca do café, a invasão de gafanhotos e a peste suína. A Direção do Instituto tinha de estar atenta às oportunidades para justificar a atuação do órgão, que nem sempre era bem compreendida.

Não tardaram a aparecer críticas sobre a atuação do IBPT. Em 1948, um jornal local questionava a atuação do Instituto no tocante ao controle da broca do café (Correia, 1958).

Seguindo a ótica delineada, em 1949, Enrietti propõe uma ampla reforma na estrutura do IBPT, aparentemente uma melhor adequação de sua estrutura. A Lei nº 218 de 07.07.49 sancionada pelo governador Moysés Lupion, reorganizou as Divisões e Serviços do IBPT, visando enquadrá-los aos objetivos do Instituto de forma mais racionalizada que a anterior. A nova estrutura ficou composta por sete Divisões, cinco Serviços Especializados, duas Seções administrativas, Direção e um Laboratório Regional. Com tal reorganização organizacional, observa-se o maior fortalecimento das atividades de pesquisa, tendo início algumas linhas de investigação que iriam marcar a atuação do Instituto nos anos seguintes.

“O Professor Marcos Enrietti implantou um infra-estrutura de pesquisa científica. O IBPT era uma instituição modelar na época”, segundo o entrevistado 1.

Através destes fatos, pode-se concluir que as principais fontes de mudança do Instituto provêm da arena cognitiva de sua coalizão dominante, que passou a adotar ações que tinham por objetivo uma melhor adaptação ao novo ambiente encontrado. Ou seja, parece que em geral se tratam de mudanças mais reativas, muito embora a percepção da coalizão dominante já seja a de que a empresa precisava se antecipar em algumas mudanças para garantir sua sobrevivência.

Com a nova estrutura as antigas Divisões de Parasitologia e Bacteriologia transformaram-se na Divisão Biologia Animal, agora, encarregada de realizar estudos, diagnósticos e produzir as vacinas e quimioterápicos de uso veterinário, enquanto a Divisão de Biologia Vegetal, antiga Divisão de Fitopatologia, continuou executando os levantamentos e diagnósticos dos parasitos vegetais. A Divisão de Patologia Experimental, foi criada com o objetivo de prestar o assessoramento científico à estas duas Divisões. Seria uma Divisão de caráter eminentemente científico e seus trabalhos e análises subsidiariam os diagnósticos e levantamentos realizados por outras Divisões e Órgãos, como a Secretaria de Agricultura. A Divisão de Química e Tecnologia, preocupava-se agora em aprimorar a qualidade dos produtos industrializados como cerâmicas e adubos, tornando-os sempre que possível mais acessíveis ao mercado consumidor. A Divisão de Solos com atribuição específica de realizar análises e levantamento de solos. No seu primeiro ano de atuação, em estreita cooperação com a Divisão de Química, foram realizadas cerca de 224 análises de terras solicitadas por particulares, bem como análises dos solos da região dos Campos

Gerais para estudar a “fixação de fósforo, paralelamente à do cálcio”, afim de subsidiar os estudos sobre acidez de solos encontrados pela Divisão de Química e Tecnologia.

As Divisões de Biologia Animal, Biologia Vegetal e Patologia Experimental que, contando com um corpo técnico capacitado e tendo acumulado experiências em anos de pesquisas de campo, agora começavam a definir mais claramente suas linhas de pesquisa.

A Divisão de Biologia Animal, responsável pela elaboração de diagnósticos e pela produção de quimioterápicos e vacinas, (17275 ampolas), passava a dedicar-se ao estudo e identificação de doenças animais. Em 1949, com auxílio do Dr. Vitor Carneiro, do Instituto Biológico de São Paulo, os técnicos dessa Divisão conseguiram identificar o surto de encefalomielite que vinha atacando o rebanho equino do Estado. Durante 30 dias, Carneiro e os técnicos do IBPT percorreram o interior coletando material, que mais tarde foi testado no Biológico, visto que o IBPT não possuía em seu biotério cobaias para realizar os seus experimentos. Prosseguia o levantamento estatístico das helmintoses, trabalho esse que subsidiava as ações do serviço sanitário animal, agora coordenado pela Secretaria de Agricultura (IBPT, 1954).

A Divisão de Patologia Experimental, recém criada, surgiu da fusão dos serviços de anatomia patológica e do serviço de química biológica e tinha por objetivos realizar estudos sobre a fisiologia e funções dos órgãos dos animais e plantas; estudar hormônios, vitaminas, antibióticos, enzimas, alcalóides e outras substâncias com ação fisiológica ou farmacológica de origem animal ou vegetal, especialmente nos campos da Biologia, Microbiologia, Farmacologia, Toxicologia, Histologia, etc; realizar estudos sobre a patologia das doenças de origem desconhecida; estudar métodos e substâncias para defesa e para fins diagnósticos. Cabia-lhe ainda realizar estudos na área de química fisiológica e análises de substâncias orgânicas e inorgânicas de sangue, urina e órgãos animais para fins científicas e de diagnósticos.

Segundo o entrevistado 3, “o IBPT foi uma verdadeira revolução no padrão científico do Paraná, graças à visão de Manoel Ribas e graças a esse idealista e entusiasta pelos recursos da natureza, que foi o Dr. Marcos Enrietti”.

Tais finalidades e atribuições denotam que a Divisão de Patologia Experimental passaria a ser o núcleo da pesquisa básica do Instituto, ou seja, daria suporte científico para as demais Divisões que atuavam na área da biologia animal e vegetal.

Este fato foi destacado pelo entrevistado 3 “constituiu-se o IBPT em valioso suporte de desenvolvimento pela implantação de uma filosofia de trabalho: pesquisa básica para desenvolver a mentalidade de pesquisa, e pesquisa aplicada, integrada numa dimensão estratégica de atender demandas da sociedade”.

Embora não contando com instalações materiais e equipamentos adequados e ressentindo-se da falta de pessoal especializado, a Divisão de Patologia Experimental começava a encaminhar os primeiros trabalhos em patologia geral e experimental nas áreas de endocrinologia, nutrição, patologia, fisiologia, bioquímica, etc.

Já nessa ocasião a Divisão participou da Primeira Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC, realizada em 1949, na cidade de Campinas, apresentando dois trabalhos realizados no IBPT: Metry Bacila “ Galactoquinase em tecidos animais “ e Medina & Bodziack “ Contribuição ao conhecimento do ciclo extraparasitário do paracoccidióide brasiliensis.

Aliás, nesse encontro, do qual participaram Enrietti e Bacila, dois fatos marcariam a atuação do IBPT no cenário científico nacional. Primeiro, foi a decisão de que o evento seguinte seria realizado em Curitiba, cabendo a Enrietti e Bacila a responsabilidade pela organização da reunião. Segundo, foi o convite de Enrietti formulado a Harry M. Miller Jr., representante da Fundação Rockefeller na América Latina para as áreas de ciências naturais e agricultura, para visitar o IBPT, pois já tinham conhecimento que essa entidade vinha oferecendo importantes auxílios para instituições de pesquisa agropecuária brasileiras e latino-americanas.

O encontro dos pesquisadores do IBPT com o Dr. Harry Miller da Fundação Rockefeller, poderia ser enquadrado como um “ acontecimento estratégico “. Quando o IBPT começava a lutar bravamente para a sua sobrevivência, uma vez que o governo Lupion apontou como prioritárias outras metas, eis que num acontecimento ímpar, fruto da maturidade de pesquisa já alcançada pelo IBPT, ocorreu a junção de interesses entre IBPT e Fundação Rockefeller, no apoio financeiro à pesquisa (Brandt, 1992).

A visita de Miller representava uma possibilidade de captar recursos para dar andamento às pesquisas realizadas no IBPT. No período pós-guerra, como tivemos oportunidade de ressaltar, as dificuldades para obter recursos foram bastante sérias, principalmente para equipar laboratórios.

Diante desse cenário, não restava a Enrietti e sua equipe de pesquisadores senão a busca de novas fontes de recursos para financiamento da pesquisa agropecuária no Estado. Coincidência ou não, com a saída do Interventor Ribas o relacionamento do IBPT com o governo tornava-se mais tênue e a comunidade interna de pesquisadores, que já ensaiava pequenos vôos em termos de pesquisa fundamental, passava a requerer melhores condições de trabalho que atendessem suas próprias necessidades enquanto pesquisadores e professores. Este momento da vida da instituição veio de encontro ao movimento nacional em prol da profissionalização científica (IBPT, 1954).

Uma oportunidade ímpar surgiu em 1950 para a pequena comunidade científica paranaense. A II Reunião Anual da SBPC, realizada em Curitiba em novembro desse ano, contou com total apoio do IBPT, pois, além da responsabilidade de organizar o mais importante conclave científico do País, ainda representava uma oportunidade ímpar para a divulgação do Instituto e seus trabalhos, assim como o estabelecimento de contatos com renomados cientistas nacionais.

Ainda durante essa Reunião, Harry Miller, Diretor da Divisão de Ciências Naturais e Agricultura, da Fundação Rockefeller, visitou o IBPT. Miller não imaginava encontrar uma instituição de pesquisa com este perfil e porte no Estado do Paraná. Fato compreensível, para um Estado muito pouco conhecido em termos de suas atividades científicas.

Nessa época, o IBPT já contava com uma série de laboratórios, instalações e equipamentos, em sua totalidade financiados com recursos do Tesouro do Estado, programas e projetos em andamento coordenados por uma equipe de pesquisadores treinados nas melhores instituições nacionais.

Além da forma como estava organizado, Miller parece ter valorizado a excelente localização geográfica do IBPT, pois estava muito próximo das Escolas de Veterinária e

Agronomia, que a seu ver, favorecia o intercâmbio técnico-científico entre pesquisadores e instituições. O interesse de Miller pelo Instituto pode ser entendido, ainda, se considerarmos que a Fundação Rockefeller incentivava, o trabalho de pesquisadores em espaços institucionais onde pudessem dedicar-se integralmente à pesquisa sem se preocuparem com tarefas administrativas.

Diante desse panorama, e sendo de interesse da Fundação Rockefeller estimular o desenvolvimento das ciências básicas e agrícolas na América Latina, começaram os primeiros entendimentos entre o IBPT e a Fundação para a concessão de auxílios financeiros para equipamentos de laboratórios e treinamentos de pesquisadores.

O maior contato com a comunidade científica congregada à SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência) e o perfil de novos pesquisadores reforçavam o redirecionamento da pesquisa no Instituto. Se antes a pesquisa aplicada era a área dinâmica do IBPT, o que lhe valeu certo reconhecimento local, agora a pesquisa básica parecia mostrar-se o meio pelo qual o IBPT poderia não só captar recursos para equipar seus laboratórios, mas também obter uma oportunidade para garantir o treinamento de seus pesquisadores em instituições estrangeiras de renome.

Na realidade, o IBPT foi impelido para esse caminho, como uma resposta estratégica.

Para Johnson (apud Malan, 1994), as respostas estratégicas não são mutuamente exclusivas. As organizações, através de seus gerentes, precisam administrar as contingências ambientais, utilizando todos esses modos e não apenas um. A efetividade organizacional resultará da combinação correta das respostas estratégicas. O padrão mais apropriado dependerá dos fatores organizacionais, ambientais e individuais existentes.

Mas, para isso, o IBPT necessitaria promover algumas alterações em sua estrutura, principalmente no quadro de pessoal e no tocante à normas e procedimentos que assegurassem o treinamento e as condições de trabalho para os pesquisadores. A implementação de tais mudanças pareciam requerer, para Enrietti maior flexibilidade administrativa e financeira para a direção do Instituto. Para isso, Enrietti sugeria que o IBPT fosse transformado em autarquia, vinculada à Secretaria de Agricultura, e fosse criado o Conselho Consultivo do Instituto que, além de fiscalizar toda a engrenagem administrativa-financeira e elaborar a proposta orçamentária, daria respaldo às ações da Diretoria no tocante à admissão e dispensa de pessoal,

pagamentos, solicitação de abertura de créditos, aplicações e dotações orçamentárias, entre outras.

Mas, a tão almejada reformulação institucional não aconteceu de imediato, como em épocas anteriores, nem a busca pela autonomia financeira foi viabilizada por outras formas.

Somente em 22.01.51, através da Lei nº 574, sancionada pelo governador Lupion, que o IBPT foi transformado numa entidade autárquica, com personalidade jurídica distinta. (Schwartzman, 1978).

Além de criar o quadro próprio de pessoal e instituir o Conselho Consultivo, essa lei também estabelecia novas atribuições ao IBPT, quais sejam: investigar os processos de defesa sanitária humana; realizar cursos intensivos, teóricos e práticos em áreas afins do Instituto; facilitar e promover o aperfeiçoamento dos técnicos, através de cursos de extensão, inspeções, estágios no País e estrangeiro; divulgar os conhecimentos científicos e a experiência técnica de seus pesquisadores.

A reforma e a maior autonomia do IBPT, no entanto, não lhe garantiram recursos suficientes.

O ambiente externo se tornou mais exigente, mutável e incerto.

Em linhas gerais, até 1955 o IBPT passou por duas graves crises, alternadas por períodos de grande atividade.

Em 1951, a falta de materiais e insumos de laboratório e a deficiência no fornecimento de energia elétrica fizeram com que o Instituto estivesse quase inativo por seis meses. A Divisão de Biologia Animal paralisou seus estudos sobre cultivo de embriões em aves e a fase de teste da vacina contra a manqueira, pela falta de energia e cobaias, respectivamente. A Divisão de Biologia Vegetal teve também como principal ocupação a realização de exames e o levantamento fitossanitário e botânico do Estado. A Divisão de Química, ateve-se aos estudos sobre acidez dos solos e seus efeitos sobre a cultura do trigo. A Divisão de Solos suspendeu o levantamento agro-geológico do Estado, devido à falta de pessoal técnico especializado.

A autonomia começava a dar alguns resultados, mesmo porque durante o ano de 1951, devido a falta de recursos e as contingências externas (falta de energia), os pesquisadores estiveram dedicados à elaboração dos artigos científicos e à realização de palestras e conferências.

Em 1951, Enrietti solicitava ao governador a construção de um prédio específico para abrigar as Divisões de Biologia Animal, Vegetal e Patologia Experimental, uma vez que a Fundação Rockefeller estaria disposta a conceder um auxílio no valor de U\$40.000 para o aparelhamento dessas Divisões, que no entanto, deveriam estar devidamente instaladas. Além do aumento das dotações orçamentárias do Instituto, Enrietti solicitava ao governador do Estado, a melhoria da remuneração dos pesquisadores a fim de que não precisassem recorrer a outras fontes de renda. Sua proposta baseava-se na experiência de outros institutos de pesquisa nacionais onde o tempo integral de pesquisa era uma condição imprescindível para o desenvolvimento de pesquisas, principalmente aquelas de caráter mais básico (Brandt, 1992).

Da mesma maneira que solicitava mais recursos para o Instituto, Enrietti mantinha a ambição de cada vez mais ampliar os raios de ação do IBPT. Agora era a incorporação da produção de vacinas de uso humano. Nessa época, vinham sendo mantidos entendimentos com a Secretaria de Saúde para a transferência do setor encarregado da produção de vacina anti-rábica humana para o IBPT, pois o Serviço de Sorologia e Imunologia vinha fabricando alguns produtos de uso humano. Mas para isso, Enrietti frisava a necessidade de equipar os laboratórios, pois até essa época no IBPT, fabricavam-se somente vacinas de uso veterinário.

Em 1952, o IBPT não teve mais problemas financeiros. A Direção pode dar continuidade ao processo de reorganização interna, assegurando a participação dos pesquisadores em congressos, possibilitando as condições para treinamentos no País e exterior, ampliando os veículos de divulgação técnico-científica e até promovendo viagens técnicas internacionais (IBPT, 1954).

Os contatos com a Fundação Rockefeller já começavam a dar resultados. De maio de 1952 a 30 de novembro de 1953, Metry Bacila foi para os Estados Unidos para fazer seu pós-doutoramento em bioquímica.

O veterinário Fridolin Schloegel foi para o Instituto OSWALDO CRUZ para especializar-se em bacteriologia, parasitologia e imunologia.

O químico Nelson Costa foi ao Instituto Agrônômico de Campinas e David Carneiro Filho ao IPT realizar estágio nas seções de concreto e aglomerantes de madeiras.

Em 1952, foi criada a “Revista IBPT” cujo slogan era “ Ciência e Técnica a Serviço da Produção”, com a finalidade de levar aos agricultores, criadores e industriais, os conhecimentos técnicos modernos, bem como, mostrar-lhes os recursos que o IBPT oferecia para o desenvolvimento destas atividades. A revista seria o elo de ligação entre o laboratório e o campo, entre a pesquisa e a realização prática objetiva.

Mas a “compreensão” do Governo do Estado para com o IBPT não perdurou muito tempo. Ainda em 1953, pode o Instituto desempenhar suas atividades com certa tranquilidade, pois este era o ano do Centenário da Emancipação Política do Paraná e o Governo do Estado preparava um extenso programa comemorativo que abrangia desde a entrega de várias obras públicas, organização de exposições e até congressos científicos, dos quais o IBPT participou ativamente.

Em linhas gerais, poderíamos caracterizar o ano de 1953 como um ano dedicado à finalização dos trabalhos técnico-científicos alertando, caracterizando e até mesmo apresentando soluções para os problemas econômicos emergentes. Daí o grande número de participações em congressos e reuniões científicas no País. Com exceção dos estudos sobre a geologia e geografia física do Paraná, e a identificação de fungos apodrecedores de madeira realizados pela equipe da Biologia Vegetal, novos estudos não foram iniciados. O orçamento do Instituto sofreu um corte de 45%, sendo que as rubricas mais afetadas foram as de material permanente e material de consumo.

Essa carência de recursos e de equipamentos vinha ocasionando sérios problemas, principalmente para as pesquisas de xisto, a produção da vacina cristal violeta e para a conclusão dos prédios destinados às Divisões de Biologia Animal, Vegetal e Patologia Experimental. Visando atenuar a situação, a direção do IBPT solicitava regularmente suplementações financeiras, maior parte delas não autorizadas.

As fortes geadas ocorridas durante os anos de 1953-1954 trouxeram grandes danos à cultura cafeeira o que implicou na redução das exportações e conseqüentemente, do volume das arrecadações do Estado, o que por sua vez, influenciou diretamente nas dotações orçamentárias do IBPT. Durante 1954, a escassez de recursos atrasou ainda mais a finalização do plano de obras do Instituto. Os problemas estruturais puderam ser contornados, o mesmo não acontecendo com as atividades de pesquisa (Correia, 1958).

Nesse mesmo ano, houve um aprofundamento da crise financeira do IBPT. Com exceção da Divisão de Patologia Experimental que sofreu reformulações e redefiniu seu objetivo de estudos, e da certa independência do Serviço de Geologia, as demais Divisões, principalmente as de Biologia Animal e Vegetal, passaram por sérias dificuldades, incluindo aí até a paralisação de algumas atividades.

As dotações orçamentárias para o ano de 1955 também ficariam baixas contrastando com a crescente alta que se vinha verificando, principalmente nos últimos anos no preço dos aparelhos de laboratório, vidraria, drogas e reativos que vinham causando sério entrave às atividades da Instituição, pois se de um lado via-se a elevação em escala vertical dos preços dessas utilidades, de outro, verificava-se a inalterabilidade das dotações orçamentárias, tornando-se dessa forma, difícil até o estabelecimento de um equilíbrio entre o consumo, desgaste, etc, e a renovação da aparelhagem e do estoque de drogas e reativos, não se podendo cogitar da aquisição de aparelhos mais aperfeiçoados que permitiriam acompanhar a evolução da técnica ou da criação de qualquer outro setor de atividade nesta Instituição.

Note-se que o projeto de Enrietti vinha correndo sérios riscos de tornar-se inviável, pois as oscilações financeiras vinham obstaculizando o desenvolvimento das atividades de pesquisa, principalmente aquelas de caráter experimental, já que os laboratórios estavam sucateados e a reposição de materiais tornava-se cada vez mais custosa. Apesar disso, a Direção do Instituto conseguiu levar adiante um programa de pesquisa multidisciplinar dentro de um clima harmonioso, cujos resultados já o colocavam como um importante centro de pesquisa da região Sul do País.

A manutenção dessa instituição estava cada vez mais transformando-se uma atividade complexa, à medida que a oscilação de recursos vinha inviabilizando a renovação dos equipamentos, materiais de laboratório e o treinamento do corpo técnico, o que para Enrietti,

gerava sérios entraves para a equipe acompanhar as evoluções da ciência e da técnica. Nessas circunstâncias, foi providencial o estreitamento das relações do IBPT com a Fundação Rockefeller. Além de constituir uma saída para o gargalo financeiro, ainda representava um maior grau de autonomia para o desenvolvimento do programa de pesquisa do IBPT.

Uma das alternativas encontradas para sanar as dificuldades financeiras por que passava o Instituto foi a criação do Fundo de Pesquisas do IBPT. Após dois anos de negociações, o governador Munhoz da Rocha, momentos antes de sua saída, sancionou a Lei nº 2375 de 26.03.55, que instituía o Fundo de Pesquisas. Estabelecia ainda que o Estado consignaria anualmente uma quantia de recursos ao Fundo e que os trabalhos executados com tais recursos poderiam ser feitos tanto no País como no exterior (Paz, 1991).

A simples criação de um instrumento legal para garantir a alocação de recursos, no entanto, não se configurou numa ação efetiva. Pelo contrário, a cada mudança de governo, Enrietti tinha de iniciar novas peregrinações para expor aos governantes o plano de atividades do Instituto e sensibilizá-los de sua importância, para conseguir mais recursos e autorização para a realização das reformas que o IBPT necessitava. Isto de fato, ocorreu com o Governador Adolpho de Oliveira Franco, substituto de Bento Munhoz da Rocha, até 1956 e com Moysés Lupion (1956-1961), embora ambos já conhecessem a atuação do Instituto.

Não fossem alguns convênios celebrados com Ministérios e órgãos públicos e o estreitamento das negociações com a Fundação Rockefeller, a manutenção e a atualização dos laboratórios tanto quanto o aperfeiçoamento do corpo técnico não teriam sido viabilizados, uma vez que os orçamentos do IBPT – com maior ou menor intensidade – continuavam a sofrer cortes sistemáticos.

No caso dos laboratórios da Divisão de Biologia Vegetal e da Patologia Experimental, por exemplo, a maior parte dos novos equipamentos foi conseguida através de doações da Fundação Rockefeller. Aliás, as negociações de Enrietti com a Fundação americana para a concessão de auxílios financeiros e bolsas de estudos foram permeadas pela discussão e viabilidade de implantação no IBPT do regime de tempo integral – uma das condições básicas para a concessão de auxílio financeiro institucional.

Em linhas gerais, até a posse do novo governo em 1961, o IBPT seguiu uma trajetória com duas vertentes. De um lado, a consolidação de algumas áreas de atuação, principalmente aquelas de assessoramento técnico ao setor industrial e agropecuário, corporificado nas Divisões de Química, Solos, Combustíveis, Mineralogia e Geologia e Divisão de Biologia Animal. De outro, o fortalecimento de duas Divisões – Patologia Experimental e em menor escala, a de Biologia Vegetal – que, pela própria característica das áreas em que atuavam, acabaram formando um núcleo de pesquisa básica dentro do IBPT.

De acordo com Freeman (apud Javidan et al., 1990), Chakravarthy (1991) e Pfeffer e Salancik (1978), o comportamento que uma organização deve ter para garantir sua sobrevivência depende de sua habilidade em desenvolver e manter um equilíbrio com seus *stakeholders*, buscando ser efetiva em suas ações, de modo a satisfazer as demandas deles, particularmente dos considerados mais importantes para as suas atividades. Essa postura também é coerente com as afirmações de Stoner e Freeman (1995), segundo os quais a sobrevivência de uma organização depende de sua habilidade em adaptar-se às mudanças no mundo ao seu redor.

A Divisão de Biologia Animal, chefiada por Astolpho de Macedo, consolidava-se no estudo e diagnóstico das doenças causadas por vírus e na fabricação de vacinas e quimioterápicos, inclusive algumas de uso humano. Este foi o caso da vacina contra a gripe asiática, surto ocorrido no Paraná em 1957. A competência técnico-científica adquirida pela equipe, possibilitou num tempo relativamente curto, produzir vacinas contra tal gripe. Após o processo de isolamento do vírus, e decorridos trinta dias do início da produção, a Divisão de Biologia Animal, colocou à disposição da Secretaria de Saúde do Estado, cerca de 30991 doses de vacinas e mais uma quantidade de vitamina C.

Dado o aumento gradativo da produção de vacinas e produtos veterinários, a Divisão estudava a possibilidade de começar a produzir em escala industrial, pois nessa época o IBPT já oferecia cerca de dez tipos de vacinas e dezesseis tipos de quimioterápicos. Mas esse projeto não foi conseguido de imediato e a situação continuaria assim por muito tempo. Mas as pesquisas sobre a febre aftosa, raiva, brucelose, etc., prosseguiram com a instalação mais tarde, de uma seção de cultura de tecidos, o que veio auxiliar esses estudos.

A Divisão de Biologia Vegetal teve uma situação um pouco diferenciada. Além de estar em instalações adequadas e ter melhorado as condições de seu laboratório, também enviara dois pesquisadores para aperfeiçoamento nos Estados Unidos, com bolsas da Fundação Rockefeller.

Com auxílio da Fundação Rockefeller (bolsas e equipamentos), em 1956, a Divisão de Patologia Experimental reorganizou-se. Foi montado um almoxarifado interno e instalado um laboratório, abrigando todos os instrumentos e equipamentos existentes e destinados aos trabalhos da equipe, inclusive, foi instalado um aparelho de eletroforese de Tiselius doado pela Universidade de Chicago, por intermédio da Fundação Rockefeller.

Além do intercâmbio técnico-científico com renomados bioquímicos estrangeiros, instituições e pesquisadores nacionais, agora também era firmado um acordo com o Instituto de Pesquisas Aplicadas da Faculdade de Medicina do Paraná para a realização de trabalhos conjuntos. Como resultado desses contatos, ademais da renovação do quadro técnico, a Divisão de Patologia Experimental concretizou a participação de pesquisadores de outras instituições em seus trabalhos de pesquisa e o envio de seus técnicos para aperfeiçoamento em outras instituições nacionais e estrangeiras.

Percebe-se claramente que a Divisão de Patologia Experimental constituía quase que um órgão autônomo dentro do IBPT. Com exceção do pagamento de pessoal, os equipamentos, materiais de pesquisa, treinamento de pesquisadores eram viabilizados com recursos oriundos de um lado do CNPq e CAPES e de outro, da Fundação Rockefeller.

Era um núcleo de pesquisa que vinha atraindo cada vez mais professores da Universidade Federal do Paraná, além de estudantes de outras instituições nacionais. Tal atração se dava, em parte pela boa repercussão que vinha tendo o Curso de Fisiologia de Microorganismos, iniciado em 1957, cujas aulas teóricas e práticas eram ministradas por renomados pesquisadores nacionais e internacionais. E mais, apesar da paralisação dos veículos de divulgação do IBPT, a equipe conseguia publicar seus trabalhos em outros periódicos científicos de circulação nacional e internacional.

Ao lado das atividades de pesquisa e da participação usual em congressos científicos, a Divisão de Patologia Experimental passava a implementar um programa de treinamento de pesquisadores na área de bioquímica de microorganismos.

Em contrapartida, a Patologia Experimental começava a receber em seus laboratórios, alunos de outras instituições nacionais para realizarem estudos e pesquisas na área de fisiologia de microorganismos.

Agora, além de produzir vacinas, realizar pesquisa aplicada e básica, o IBPT começava também a formar novos pesquisadores nas áreas de bioquímica: consolidava-se assim, o tripé ensino, pesquisa e produção (Balhana, 1969).

Ao que tudo indica, a organização parece ter sido hábil em sentir mudanças não só em seu ambiente específico, mas também no ambiente geral. E, a partir daí, ela procurou desenvolver respostas estratégicas adequadas à nova realidade (Dill, Dess e Beard, apud Malan, 1994). Além disso, o IBPT também parece ter influenciado seu ambiente (Child, 1972; March, 1981; Hall, 1984) através de seus trabalhos, postura essa que se enquadra dentro da abordagem voluntarista da escolha estratégica. Ou seja, embora as condições do ambiente externo possam impor algumas limitações à organização, os gerentes podem fazer escolhas com relação ao domínio organizacional (Weick apud Child, 1972; March, 1981), às tecnologias e às estruturas adotadas (Child, 1972; Pfeffer e Salancik, 1978).

Essa escolha é um processo político, na medida em que diferentes opções são defendidas por coalizões distintas dentro de uma estrutura decisória. A opção escolhida é resultante do poder dos indivíduos e dos grupos que a apóiam (Hall, 1984).

Há que se observar que o progresso das atividades de ensino e pesquisa auferido pela Divisão de Patologia Experimental foi, em grande medida, devido aos auxílios da Fundação Rockefeller. Entretanto, para continuar a receber tais auxílios de forma sistemática para todo o Instituto, o Governo do Estado e a direção do Instituto teriam de proceder algumas mudanças ou seja, a implantação do regime de tempo integral, condição básica colocada pela Fundação para o fornecimento dos auxílios institucionais.

As negociações com a Fundação Rockefeller se efetivaram a partir de 1955. Ocorreram em paralelo às atividades do IBPT e embora Enrietti estivesse tentando uma solução institucional, o interesse da Rockefeller tinha endereço certo: a Divisão de Patologia Experimental.

Em 31.05.55, Miller respondia que ele e seus colegas da Fundação Rockefeller estavam tão perturbados quanto Enrietti e os pesquisadores do Instituto, sobre a situação financeira desfavorável do Brasil e, em particular, a do Paraná. Esclarecia ainda que as demandas de recursos tinham aumentado tanto que a Rockefeller resolveu priorizar os projetos de pesquisa de departamentos e instituições que pelo menos, tivessem um *staff* de pesquisadores em regime de tempo integral e adequadamente remunerados. Como não era o caso do IBPT, não poderia dar nenhuma resposta sobre a concessão de recursos solicitados. Sugeriu ainda que dos resultados dos contatos de Enrietti com o CNPQ e CAPES referente à suplementação salarial dos pesquisadores, dependeriam os rumos das negociações. E mais, propôs que o assunto fosse discutido quando de sua vinda a Curitiba, programada para setembro de 1955 (Lunardi, 1993).

A tentativa de implantação do *full time* no IBPT, conforme preconizava a Fundação Rockefeller, não se efetivou. As especificidades do contexto sócio-político-econômico e científico, parece não terem permitido a implementação desta mudança. Era quase impossível dissociar a comunidade de pesquisadores do IBPT de suas atividades junto aos estabelecimentos de ensino superior.

De acordo com Miller, a Fundação procurava apoiar a realização de pesquisa básica, descobrir e formar líderes científicos, bem como, auxiliar instituições que tivessem alguma garantia para continuar os trabalhos de pesquisa. Nesse sentido, podemos compreender o interesse na Patologia Experimental, pois era uma Divisão eminentemente de pesquisa básica, formadora de recursos humanos e amparada por um Instituto que, bem ou mal, possuía respaldo governamental, assegurando-lhe a continuidade dos trabalhos.

A questão salarial foi equacionada através da alegação de que os pesquisadores também recebiam da Escola de Agricultura e Veterinária e devido a proximidade geográfica entre o IBPT e a Escola, foi aceito também o argumento de “tempo integral geográfico” defendido por Enrietti e Bacila e compreendido pela Fundação Rockefeller, pois os pesquisadores desta Divisão somente compartilhavam suas atividades com a Escola de Agronomia e Veterinária. Tanto isso é verdade, que em 1957 a Fundação aprovou um auxílio de US\$25.000 para serem gastos pela área de Patologia Experimental, em meados desse mesmo ano, aprovava mais US\$60.000 destinados ao custeio das despesas de pesquisa, material bibliográfico, aparelhagem e montagem dos laboratórios.

A característica acadêmica que vinha assumindo a Divisão de Patologia Experimental, deslocava-a cada vez mais dos objetivos globais do IBPT, ou seja, apoio à agricultura, pecuária e indústria paranaense. Os trabalhos de pesquisa desenvolvidos pela Divisão guiavam-se pelo padrão internacional da pesquisa em bioquímica de microorganismos e tudo parece indicar que os resultados de tais pesquisas não possuíam quase nenhuma relação com as atividades desenvolvidas nas outras divisões, muito menos com os serviços prestados. E mais, à medida que internalizava as atividades de formação de novos pesquisadores, essa característica ia sendo cada vez mais fortalecida. Por isso, era praticamente inevitável que da Divisão surgisse um centro de ensino e pesquisa que, além de assegurar o desenvolvimento da pesquisa científica desinteressada, viesse resolver o problema do tempo integral.

Os constantes cortes orçamentários e a não liberação até mesmo de recursos já aprovados vinham prejudicando o andamento e o aprimoramento de pesquisas nas áreas afins do IBPT, ou seja, agronomia, geologia, veterinária e química. Por outro lado, a possibilidade de captar recursos externos vinha se cristalizando desde o início dos anos cinquenta, quando Enrietti e Bacila mantiveram os primeiros contatos com a Fundação Rockefeller.

Desde o início, o IBPT apresentava-se não como a única, mas como a mais importante instituição de pesquisa organizada no Estado e para a qual foi atraído grande número de professores de química, agronomia e veterinária. A implementação de uma política contínua de aparelhamento de laboratórios e a formação do corpo técnico, possibilitaram ao IBPT realizar estudos que auxiliaram no conhecimento e identificação das potencialidades locais, mas também no próprio desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica no Estado (Correia, 1958).

Como os pesquisadores, na sua maioria, eram oriundos das Escolas Superiores, havia o interesse de fortalecer o ensino e a pesquisa. Com o processo de federalização da Universidade do Paraná, que estudava a possibilidade de incorporar as Escolas Superiores em sua estrutura, estes interesses foram se cristalizando. Além disso, por mais que o corpo de pesquisadores estivesse engajado aos objetivos institucionais, os pesquisadores não se desligavam completamente das atividades acadêmicas, pois embora o IBPT oferecesse as condições físicas e materiais para o desenvolvimento de pesquisas, a Universidade fornecia aos seus professores o prestígio acadêmico que o Instituto não lhes poderia proporcionar.

Quando surgiu a Fundação Rockefeller acenando com a possibilidade de fornecer recursos ao IBPT para o desenvolvimento da pesquisa, mas exigindo a implantação do tempo integral, foi gerado o impasse da acomodação funcional do corpo técnico. Mas como o IBPT e as Escolas Superiores trabalhavam numa situação de interesses compartilhados, quase “simbiótica”, a opção dos pesquisadores por uma ou outra instituição era muito difícil e, além disso, a dupla fonte de salários também pesava na decisão.

Diante desse panorama, a solução conciliatória, inclusive apoiada por Enrietti, foi a criação de um centro de ensino e pesquisa que atendesse a esses interesses. De um lado, garantindo o *status* acadêmico e salarial dos pesquisadores e, de outro lado, capacitando o IBPT a receber auxílios institucionais da Fundação Rockefeller à medida que o regime de tempo integral fosse implantado.

Assim, mediante convênio com o IBPT, em 18 de dezembro de 1958, o Conselho Universitário, presidido pelo Reitor Flávio Suplicy de Lacerda, criava o Instituto de Bioquímica da Universidade do Paraná-IBUP, órgão de pesquisas e técnico-científico diretamente subordinado à Reitoria e vinculado ao Conselho de Pesquisas da Universidade, constituído pelas cátedras de especialidade afins à Bioquímica, das Faculdades e Escolas da Universidade do Paraná, e pela Divisão de Patologia do Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas do Estado do Paraná (Paz, 1991).

A nova organização tinha como principais objetivos promover, desenvolver e estimular a pesquisa bioquímica e formar especialistas. Para isso, eram-lhe facultados as atribuições de ministrar cursos de pós-graduação e extensão; contratar técnicos e pesquisadores; indicar candidatos para bolsas de estudo; receber e orientar candidatos ao doutoramento; publicar trabalhos científicos; representar a Universidade em congressos científicos; manter intercâmbio científico-cultural com entidades nacionais e estrangeiras, além de cooperar com outras cátedras da Universidade.

Com essa nova “moldura” institucional, a antiga Divisão de Patologia Experimental, não poderia mais ser influenciada pela direção do IBPT, vindo este a transformar-se em mero participante nos processos de negociação junto aos organismos de fomento, para a obtenção de novos recursos.

Assim, a partir de 1959, as atividades de pesquisa da Divisão de Patologia Experimental-IBPT e do Instituto de Bioquímica eram basicamente as mesmas e o que as diferenciava era o programa curricular do Instituto de Bioquímica. Tudo continuou como se nada tivesse mudado. Através de um acordo de cooperação científica firmado entre o CNPQ e a Fundação Rockefeller, ficou estabelecido que alguns laboratórios especializados do país receberiam bolsistas para um período de treinamento, entre eles figurava o Instituto de Bioquímica do Paraná. Além disso, também ficou acertado que a Fundação Rockefeller proporcionaria os meios necessários para que seus bolsistas, ao retornarem, pudessem iniciar trabalhos de pesquisa em seus órgãos de origem.

Da mesma forma que o Instituto de Bioquímica mantinha como uma de suas metas a formação de novos pesquisadores, também se preocupava em estreitar relações com outras instituições científicas no país. A formação de pesquisadores e a realização de trabalhos com a Faculdade de Medicina e Faculdade de Farmácia do Paraná, Instituto Oswaldo Cruz, são provas desta política.

Em 1959, dado o desenvolvimento científico e o grau de capacitação técnica dos pesquisadores do Instituto de Bioquímica, a Fundação Rockefeller concedeu um auxílio no valor de U\$S72.000 para serem gastos num período de três anos, na montagem e aparelhamento dos laboratórios, leia-se Patologia Experimental. Era o reconhecimento formal da Rockefeller à “moldura” institucional implantada no Paraná. Nesse momento, novamente o IBPT e a figura de Enrietti voltavam à cena. A concessão desses recursos estava condicionada à construção, pelo IBPT, de um prédio específico para os laboratórios da Bioquímica. Após trabalho de convencimento, Marcos Enrietti conseguiu a autorização do Governador Moysés Lupion para construir um prédio de 2.000 m² que abrigaria amplos laboratórios para aulas práticas, anfiteatro e demais dependências (Lunardi, 1993).

Vale notar que, nesse período, houve uma relação direta e cooperativa entre duas instituições de esferas governamentais diferentes, embora o núcleo de ensino e pesquisa técnico-científico viesse a atender mais diretamente aos interesses da Universidade que do próprio IBPT.

Nos relatos obtidos dos entrevistados, observou-se que embora a questão da maior ou menor centralização das decisões dependia muito de quem estava no comando formal do Instituto, em função de o cenário externo ser muito mutável, pressionando muito mais intensamente a organização, a coalizão dominante começou a sentir uma carga muito pesada

sobre si, e automaticamente passou a dar mais ênfase a processos descentralizados de discussão. Essa nova postura, a princípio tenderia a fazer com que todos se comprometessem com os resultados.

Assim, com o auxílio físico e material do Estado, com recursos da CAPES, CNPQ, da Universidade Federal e da Fundação Rockefeller, o Instituto de Bioquímica se fortalecia. Continuava a elaboração de teses, a publicação de trabalhos científicos, o treinamento de pesquisadores no exterior e nas dependências da Divisão de Patologia Experimental, bem como a realização sistemática dos Cursos de Fisiologia de Microorganismos.

Embora tivesse sido encontrada uma fórmula de sobrevivência para o IBPT e uma garantia de existência do Instituto de Bioquímica, através da obtenção de auxílios financeiros de diversas entidades financiadoras de pesquisa, o sonho de Enrietti de criar e desenvolver o conhecimento científico, a geração de novas tecnologias, formação de recursos humanos, adequação de laboratórios, divulgação dos resultados e o auxílio ao crescimento do Estado, essa condição só iria se manter íntegra e coesa, sob a gerência de Enrietti. A notoriedade, respeito e admiração conseguida nos vinte anos em que conseguiu dirigir a Instituição, conferiam ao mesmo o poder de dirimir conflitos, apaziguar grupos rivais e assim, evitar o malogro dessa nova estratégia adotada pelo IBPT.

Entretanto, o funcionamento tanto do IBPT como do Instituto de Bioquímica não tardou a sofrer os reflexos da saída de Enrietti da direção do Instituto em janeiro de 1961, cuja mudança mais visível foi a desagregação paulatina da equipe de pesquisadores e o redirecionamento dos objetivos institucionais ocorrido em 1963, quando o Instituto passou por uma grande reforma.

Enrietti, de acordo com a maior parte dos entrevistados, sabia como chegar ao futuro. Tinha a perspicácia e a visão global das forças que atuavam decisivamente sobre a Instituição que ele dirigia.

De acordo com Hamel e Prahalad (1995), para que uma organização alcance primeiro o futuro são necessários os seguintes elementos:

- Compreensão de que a competição pelo futuro é uma competição diferente;
- Um processo para descoberta e percepção das oportunidades futuras;

- Habilidade de energizar a empresa de cima abaixo para o que pode ser uma longa e árdua jornada em direção ao futuro; e
- Capacidade de superar os concorrentes e chegar primeiro ao futuro, sem correr riscos desmedidos.

5.3 - A Saída de Marcos Enrietti: a Era da Transição (1961 – 1971)

Exatamente em fevereiro de 1961, mês em que o Instituto comemorava o seu vigésimo aniversário, Marcos Enrietti deixava a direção do centro de pesquisa que havia idealizado e dirigido desde a sua criação.

Porém, agora nem o IBPT nem Enrietti passariam incólumes. Os depoimentos são unânimes em afirmar que uma das primeiras providências do novo governo, empossado em 31.01.61, foi a de retirar a direção do IBPT de Enrietti. Em 15.02.61, o governador Ney Braga colocava Enrietti à disposição da Escola Superior de Agricultura e Veterinária.

Ney Braga assumiu o governo do Estado (1961-1965) com um programa que visava modernizar a estrutura político-econômica e social do Estado, contrapondo claramente as ações das gestões anteriores. Deste projeto, constavam a remodelação do aparelho administrativo estadual; a criação de novas instituições e de infra-estrutura básica para acelerar o desenvolvimento da economia local – diversificação agrícola e incentivo à industrialização – remodelação do sistema de ensino; reestruturação do sistema de saúde e assistência social.

Nesse projeto não havia lugar para Enrietti e para a instituição que criara, pois os trabalhos de pesquisa surgidos do interior dos laboratórios nem sempre tinham aplicação imediata, e mais, Enrietti possuía o rótulo de ser signatário de uma cepa de políticos que se firmara no poder depois de 1930.

A transição do regime varguista para o regime da Carta de 46 representou, no plano estadual uma fratura menos profunda que a que seguiria quando àquela oligarquia sucede uma oligarquia concorrente, liderada por um dissidente (Ney Braga) e apoiada nas novas elites regionais que o próprio desenvolvimento do Estado havia feito surgir. Infelizmente, nenhum outro setor da administração estadual pagaria esse preço de forma tão nítida, em moeda tão

sólida quanto o IBPT. A política científica e tecnológica do Paraná, perde impulso, atrasando-se em relação às suas mais promissoras possibilidades de desenvolvimento a partir da grande base já conquistada (Paz, 1991).

A saída de Enrietti caracteriza a influência política atuando diretamente no futuro do IBPT, tendo sido realizada não por critérios de competência administrativa ou técnica, mas meramente pelo irracionalismo dos políticos que desmedidamente não analisaram ou avaliaram a repercussão e responsabilidade dos seus atos, conforme relata o entrevistado 8.

Enquanto no setor público as decisões são efêmeras e a descontinuidade administrativa parece ser uma síndrome irreversível nas mudanças de governo, nas empresas privadas mesmo que tenham alguma dependência governamental, isto não acontece.

O entrevistado 2 afirma que “ o critério político na nomeação de cargos revestidos de poder decisório (ditos de confiança) que impera nas empresas públicas, é um tremendo entrave para a própria empresa. Muitas vezes, a própria estrutura da instituição é utilizada para o atingimento dos objetivos políticos de seus líderes “.

Com a saída de Enrietti, seguem-se nos dez anos seguintes, várias e breves administrações, que pouca força tiveram para assegurar recursos em volume suficiente à expansão das linhas de pesquisa ou sequer manter os níveis anteriores, e menos ainda para resistir à crescente subalternação do Instituto e sua redução a simples órgão acessório da política de fomento à agropecuária.

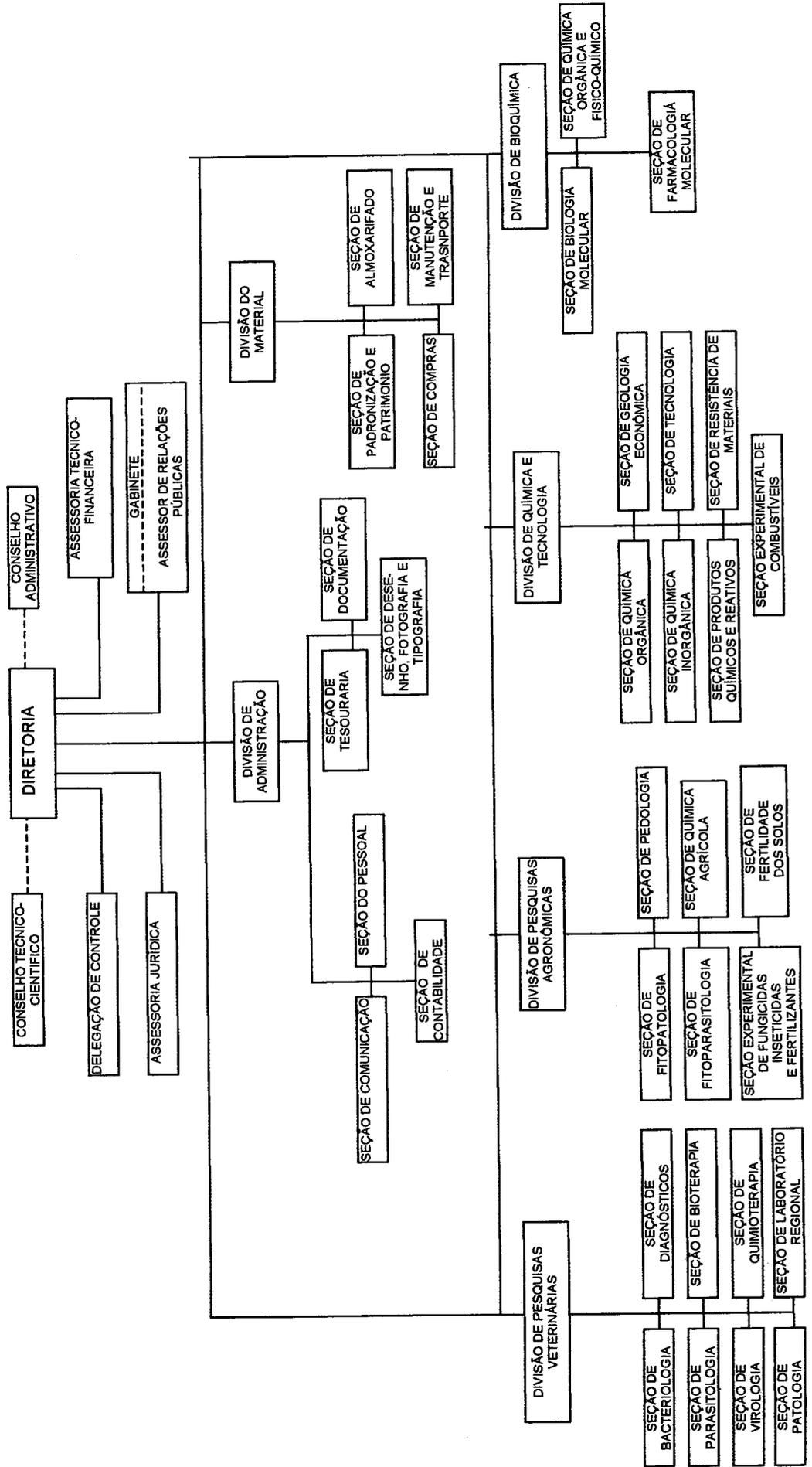
Os depoimentos e a leitura dos documentos legais do IBPT apontam que durante esse período, muitas foram as mudanças provocadas de um lado, pelos “choques de autoridade” entre a direção do Instituto com alguns grupos de pesquisa e, de outro, pela ocupação de parte das instalações do Instituto por outros organismos públicos. Some-se a isso a ampla reforma organizacional implantada no Instituto em 1963, de caráter visivelmente pragmático e imediatista. Essa conjuntura desfavorável provocou a quebra do ânimo institucional e como consequência a saída gradual e paulatina dos pesquisadores para a Universidade, onde o ambiente para a pesquisa mostrava-se mais propício e seguro.

Um dos primeiros desentendimentos ocorreu na Divisão de Patologia Experimental, quando Bacila, por não aceitar os novos ditames administrativos, deixou de exercer a chefia desta Divisão, mas continuava sendo o Diretor do Instituto de Bioquímica. A consequência maior foi o fracionamento do grupo de pesquisadores e o cancelamento do convênio entre o IBPT e a Universidade, ocorrido por volta de 1964.

Além da fase de readaptação das relações profissionais, inerente a qualquer organização quando ocorre alteração de chefia, o IBPT sofreu mudanças que modificaram substancialmente sua estrutura, tanto administrativa como técnica. Pelo Decreto Lei nº 11.783 de 29.05.63, o IBPT passava a ter como finalidade maior estimular e desenvolver, de modo racional e intensivo, a pesquisa pura e aplicada, principalmente nos campos da agronomia, veterinária, química e tecnologia, bem como, nos de outros ramos das ciências naturais, visando o esclarecimento dos problemas regionais, o estudo dos fatores que direta ou indiretamente pudessem prejudicar ou beneficiar as comunidades, bem como a aplicação de medidas relacionadas com as suas atividades, que auxiliassem o incremento e a melhora das condições de vida do homem (Lunardi, 1993).

Para atingir esses objetivos, contava agora com cinco divisões técnicas – Divisão de Pesquisas Veterinárias, Divisão de Pesquisas Agronômicas, Divisão de Química e Tecnologia, Divisão de Pesos e Medidas e Divisão de Bioquímica - cujos planos de pesquisa eram definidos e supervisionados pelo Conselho Técnico-Científico que, entre outras atribuições, estudava e opinava sobre os planos de pesquisa a serem assistidos pelo Fundo de Pesquisas.

**FIGURA 6 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO IBPT
1979**



Não bastasse a readaptação dos pesquisadores aos novos procedimentos internos, por essa mesma época a Secretaria de Agricultura, presidida então por Paulo Pimentel, requeria a posse do prédio do IBPT destinado aos laboratórios da Divisão de Bioquímica/Instituto de Bioquímica, para ali instalar a sede da referida Secretaria.

As crises não pararam aí. Em 1964, já na gestão de Nelson Costa, novos conflitos surgiram envolvendo a Direção do IBPT, a Divisão de Bioquímica, na época chefiada por Dinor Olegário Voss e o Instituto de Bioquímica da Universidade, dirigido ainda por Bacila. Os depoimentos indicam que esses conflitos eram eminentemente de caráter operacional – gerenciamento e direcionamento da pesquisa na área de bioquímica. Isto pode ser melhor entendido se levarmos em consideração as novas competências da Divisão de Bioquímica, estabelecidas no Decreto de 1963: incentivar por todos os meios a pesquisa pura e aplicada nos vários setores da bioquímica, da fisiologia, da farmacodinâmica e da química orgânica; promover programas de trabalhos individuais ou por grupos a serem desenvolvidos por técnicos da Divisão, aprovados pelas autoridades competentes do IBPT (Lunardi, 1993).

Se a Divisão de Bioquímica do IBPT podia ter sua competência alterada pelo governo estadual, o mesmo não poderia ocorrer com o Instituto de Bioquímica que respondia a outra esfera governamental e tinha como atividade precípua o ensino e a pesquisa básica. Pelas excessivas amarras da lei, ia-se dispensando o elo mais forte do IBPT com a comunidade científica nacional.

Se, até então, a dupla vinculação institucional havia resguardado as atividades de pesquisa em bioquímica das intempéries políticas externas ao IBPT e facilitado a obtenção de recursos, nesse momento, a falta de liderança e a mudança de perfil dos dirigentes colocavam esta estrutura em cheque. Assim, em 1964, foi dissolvido o convênio de cooperação, tendo o Instituto de Bioquímica passado definitivamente para as instalações da Universidade, levando consigo todos os materiais e equipamentos doados pela Fundação Rockfeller, bem como aqueles adquiridos com recursos da própria Universidade. Bacila começava a estruturar um novo grupo de pesquisadores, uma vez que parte da equipe que permanecera na Divisão de Bioquímica possuía vínculo empregatício com o IBPT.

O grupo já não era o mesmo e a aproximação não viria mais a acontecer. Bacila deixou a direção do Instituto de Bioquímica e foi para a Faculdade de Medicina Veterinária da USP,

assumindo em seu lugar Anníbal Campello (1965-67). Nesse período foi firmado novo convênio de cooperação, mas ao invés de a Universidade fornecer os quadros ao IBPT, como era a tradição, agora o IBPT é que liberava os pesquisadores para a Universidade – ainda que num processo lento e gradual, à medida que esta institucionalizava o regime de dedicação exclusiva e melhorava as condições de trabalho para a realização de pesquisa científica (Lunardi, 1993).

Nesse contexto, nem mesmo a pesquisa aplicada encontrou respaldo governamental para seu desenvolvimento e aplicação.

Tanto foi assim, que em 1966, o periódico local “Diário do Paraná” publicava uma série de seis reportagens intitulada “Do cérebro para as gavetas”, onde fazia referências incisivas à falta de apoio governamental ao IBPT e seus técnicos.

Em 30.07.66, o Diretor Nelson Costa declarava ao referido jornal acreditar que a fase negra do IBPT tinha passado, pois sentia haver maior interesse dos poderes públicos e de órgãos paraestatais que passavam a dar maior apoio à instituição. Nesse ano, foi retomada a publicação “Arquivos de Biologia e Tecnologia”, suspensa durante quase dez anos. Mas ainda continuava paralisada- desde dezembro de 1960- a edição da “Revista IBPT”, retomada somente em 1970. Por outro lado, o IBPT passava a cooperar, enquanto órgão assessorio, com os trabalhos realizados pela Companhia de Desenvolvimento do Paraná – CODEPAR- principal instrumento do Estado para incentivar a industrialização, por exemplo, em áreas como óleos vegetais, xisto, reflorestamento, recursos naturais, adubos, fertilizantes e corretivos de solo.

A “castração” institucional continuou. Agora, o primeiro edifício do IBPT, construído em 1940, por determinação governamental era cedido para a Secretaria de Estado da Educação, que ali instalaria definitivamente a Fundação Educacional do Paraná-FUNDEPAR. Todas as coleções fitopatológicas, mineralógicas, botânicas e entomológicas preparadas cuidadosamente pelos pesquisadores do IBPT durante anos de pesquisa, também deixaram de fazer parte de seu acervo, durante a década de setenta. Foram consideradas “entulhos” e colocadas em ambientes inapropriados, acarretando, inclusive a deterioração e o extravio de exemplares (Schwartzman, 1978).

Da mesma forma, ia se perdendo a memória da instituição. O IBPT deixava de elaborar os relatórios anuais cuidadosamente preparados para retratar a filosofia, a estrutura e o

funcionamento do órgão. Em seu lugar surgiram os relatórios mensais e fragmentos por Divisão, dificultando a leitura da instituição como um todo. Concretiza-se assim, a ruptura dos principais laços que ligavam o IBPT ao projeto institucional arquitetado por Enrietti.

5.4 - O IBPT e os Novos Tempos: A Era Dinor O. Voss (1972 – 1983)

Em 1971, com a designação do de Haroldo Leon Perez para o governo do Estado, assume a direção do Instituto o engenheiro químico Dinor Olegário Voss, ilustre pesquisador com extensa folha de serviços já prestados ao IBPT, que permanece à frente do Instituto por doze anos consecutivos (1971 – 1983), numa gestão que assiste a radical transformação de *status* jurídico e de orientação técnico-científica.

É no período administrativo de Dinor Voss que o Instituto implanta a produção em grande escala da vacina anti-rábica canina, a partir de 1971, com base no método desenvolvido pelos pesquisadores chilenos Fuenzalida & Palacios, em razão de convênio com o Ministério da Saúde e tendo em vista a Campanha Nacional de Profilaxia da Raiva.

A Organização Panamericana de Saúde teria um decisivo papel na capacitação dos técnicos do Instituto, enviando consultores ao Paraná e oferecendo aos quadros do “Biologia” oportunidade de aperfeiçoamento nos centros nacionais e estrangeiros de produção da vacina.

Os biotérios do Instituto são reformados e redimensionados para a criação de dezenas de milhares de camundongos em excelentes condições técnicas, e gradativamente o IBPT assume a condição de fornecedor exclusivo da vacina para as campanhas federais de erradicação da raiva, com uma produção que em poucos anos alcança milhões de doses (Brandt, 1992).

Ainda na gestão de Voss, assiste-se a uma controvertida mudança de eixo na orientação do Instituto, concomitante a profundas alterações no seu estatuto jurídico, alterações precedidas de uma nova vinculação hierárquica. Antes subordinado como autarquia à Secretaria da Agricultura, o Instituto passa a se vincular, em 1974, à Secretaria da Indústria e Comércio. Predomina então o discurso da prestação de serviços ao empresariado, e uma orientação que se pretendia mais voltada à tecnologia que propriamente à pesquisa; antinomia característica do projeto de desenvolvimento adotado pelos governos militares, que privilegia a aquisição de “

pacotes “ tecnológicos – capazes, segundo se acreditava, de superar o crescente hiato da capacidade tecnológica brasileira em relação à dos países mais industrializados. O País, em outras palavras, renunciava à pesquisa fundamental, preferindo um atalho até os seus resultados mais tangíveis.

Essa orientação alcançou também a direção do Instituto, que se desfaz das tradicionais linhas de pesquisa em patologia animal e vegetal, concentrando-se na produção de vacinas e antígenos.

Para Goedert e Paez (1994), para que as organizações, quer sejam públicas ou privadas, parecem apresentar um ciclo evolutivo semelhante ao do mundo biológico: após uma fase de crescimento, seguem-se as fases de amadurecimento, degeneração e morte.

Na visão de Kohls (1997), para romper este ciclo preconizado por Goedert e Paez (1994), as organizações precisam se antecipar às mudanças do ambiente em que estão inseridas, gerando o que o autor denomina de “ instituições sustentáveis “. Esta proposta institucional deve conter necessariamente a combinação de três elementos fundamentais: ter um projeto de futuro, ter competência para realizá-lo e ter credibilidade para garanti-lo.

Ter um projeto significa que a instituição deve dispor de um planejamento estratégico, ter competência significa que a instituição deve construir, em seu ambiente interno, as condições indispensáveis à plena operacionalização de seu projeto e ter credibilidade significa que a instituição deve manter elevado seu nível de aceitação junto aos seus clientes, fornecedores e sociedade.

5.4.1 - O Nascimento do TECPAR – Instituto de Tecnologia do Paraná

O crescimento do IBPT, as dificuldades administrativas de uma estrutura autárquica, as mudanças na concepção dos Institutos de Pesquisa e a industrialização do Estado sinalizavam para uma reestruturação do velho Instituto frente ao desenvolvimento vivido no fim da década de 70.

Foi contratado o Consórcio Nacional de Engenheiros Construtores S.A. para elaborar um Plano de Ação na área de ciência e tecnologia, envolvendo a reestruturação técnico-administrativa do IBPT.

A empresa contratada apresentou um plano de transformação física, organizacional e jurídica para que a nova empresa fosse caracterizada no âmbito estadual e tivesse o mínimo de vinculação com o antigo IBPT.

O resultado obtido desse trabalho é um documento que consubstancia as proposições finais de natureza jurídica, organizacional e operacional, concernentes às alternativas de expansão e modernização formuladas para o IBPT.

Assim sendo, o relatório apresentava as principais proposições definindo:

- Objetivos;
- Alternativas de expansão;
- Natureza jurídica;
- Estrutura organizacional.

Os objetivos de qualquer organização são decorrentes das necessidades e expectativas dos agentes criadores da organização, ou seja, a organização seria o meio pelo qual os agentes pretendem obter a satisfação das necessidades e expectativas consubstanciadas em “objetivos” (CNEC, 1978).

Com relação ao IBPT e seu processo de reestruturação, identificaram-se dois agentes principais: o próprio IBPT, pela sua Diretoria e corpo técnico, e a Secretaria de Indústria e Comércio do Estado do Paraná. A análise das necessidades e expectativas desses dois agentes definiu como objetivos estratégicos do IBPT a Modernização – entendida como sobrevivência e consolidação e o Crescimento da Instituição (ampliação).

Os objetivos do Tecpar passaram a ser portanto a modernização e o crescimento, porém operacionalizados nesta ordem, ou seja, o crescimento deveria ser o resultado natural da modernização.

O processo de modernização do Instituto estava diretamente ligado com a transformação dos seus pontos fracos em fortes, o que o viabilizaria a usufruir das oportunidades detectadas no ambiente e com isto, iniciar o processo de desenvolvimento.

A partir dos pontos fortes já existentes e a serem conseguidos pela modernização, das possibilidades de Ciência e Tecnologia (C&T) e das oportunidades do meio paranaense, constatou-se que o TECPAR poderia se desenvolver atuando concomitantemente com maior ou menor intensidade, em todos os níveis do espectro de tecnologia e nos setores de Agroindústria, Mineração e Química.

Ficou estabelecido que o TECPAR deveria, quanto a sua atividade de pesquisa e desenvolvimento, posicionar-se como um órgão de vanguarda a nível nacional, cuja atuação seria voltada fundamentalmente para a indústria e dentro deste setor econômico, para as áreas de caráter prioritário para o Estado do Paraná. Em função das análises de conjuntura e das diretrizes de desenvolvimento regional estabelecidas pelo Governo do Paraná, foram definidas como prioritárias as áreas de Agroindústria, Mineração e Indústria Química.

A atuação do TECPAR não deveria ser encarada como estanque e competitiva dentro destas áreas, mas como complementar daquelas desenvolvidas por todos os outros órgãos e entidades do Estado ligados a C&T, e com os quais comporia, de maneira orgânica e integrada, o Sistema Estadual de C&T.

A pesquisa básica, desvinculada das solicitações imediatas do mercado, mas relacionada com as necessidades e prioridades regionais – por ser atividade típica e obrigatória dentro dos objetivos do TECPAR – deveria ser incentivada pela direção do Instituto que procuraria viabilizá-la financeiramente através da obtenção de recursos vinculados a órgãos federais. A pesquisa básica deveria ser sempre que possível, ligada às atividades de ensino e desenvolvida em estreito relacionamento com a Universidade.

A atividade de produção, em escala industrial, de produtos desenvolvidos pelo próprio Instituto, deveria ser encarada como atividade de curto ou médio prazo, a ser sempre que possível, transferida ao setor privado.

Parte preponderante das tarefas do Instituto deveria ser a de prestação de serviços e assistência técnica às indústrias locais, evitando que esta demanda continue a ser satisfeita por entidades de outros Estados. Caberia ainda ao Instituto oferecer cursos de treinamento em diversos níveis de especialização para suprir a demanda já identificada no setor industrial como também para preencher eventuais setores de ensino e especialização, não contemplados pela estrutura de ensino existente no Paraná.

Dentro dos três Programas Básicos relativos às áreas da indústria paranaense a serem atendidas e previamente definidas – Mineração, Agroindústria e Indústria Química - o Programa de Agroindústria vincula-se a estratégia governamental paranaense de desenvolvimento industrial baseado no aumento do nível de processamento das matérias primas, dentro das próprias fronteiras, tentando superar a condição de Estado essencialmente agrícola, exportados de produtos primários, para tornar-se preponderantemente industrial e exportador de produtos manufaturados (CNEC, 1978).

O Programa de Mineração foi elaborado para dar suporte tecnológico ao desenvolvimento do setor de mineração do Estado e o Programa de Química foi inicialmente concebido para apoiar as áreas privada e pública deste setor industrial.

Dentre as medidas de cunho institucional destaca-se a adoção de um modelo jurídico para o TECPAR que possibilitasse a indispensável flexibilidade operacional que, conjugada a novas posturas de sensibilidade e comportamento empresarial, permitisse ao Instituto gerar nova fonte de recursos, inclusive como executor dos programas do PBDCT, estimular a modernização tecnológica do crescente empresariado paranaense, atrair e reter mediante apropriados estímulos salariais os indispensáveis recursos a tal empreendimento. Nesse contexto, o TECPAR substituiria a sua forma autárquica por um modelo de empresa pública, com o Governo do Estado como único acionista. Desta forma, ficou estabelecido que o TECPAR seria uma empresa pública, vinculada à Secretaria de Estado da Indústria e do Comércio, com personalidade jurídica de Direito Privado, patrimônio próprio, autonomia administrativa e financeira.

A estrutura organizacional do TECPAR deveria ser ágil e flexível para interagir eficazmente com as mudanças ambientais, assim como permitir uma agilização das atividades internas.

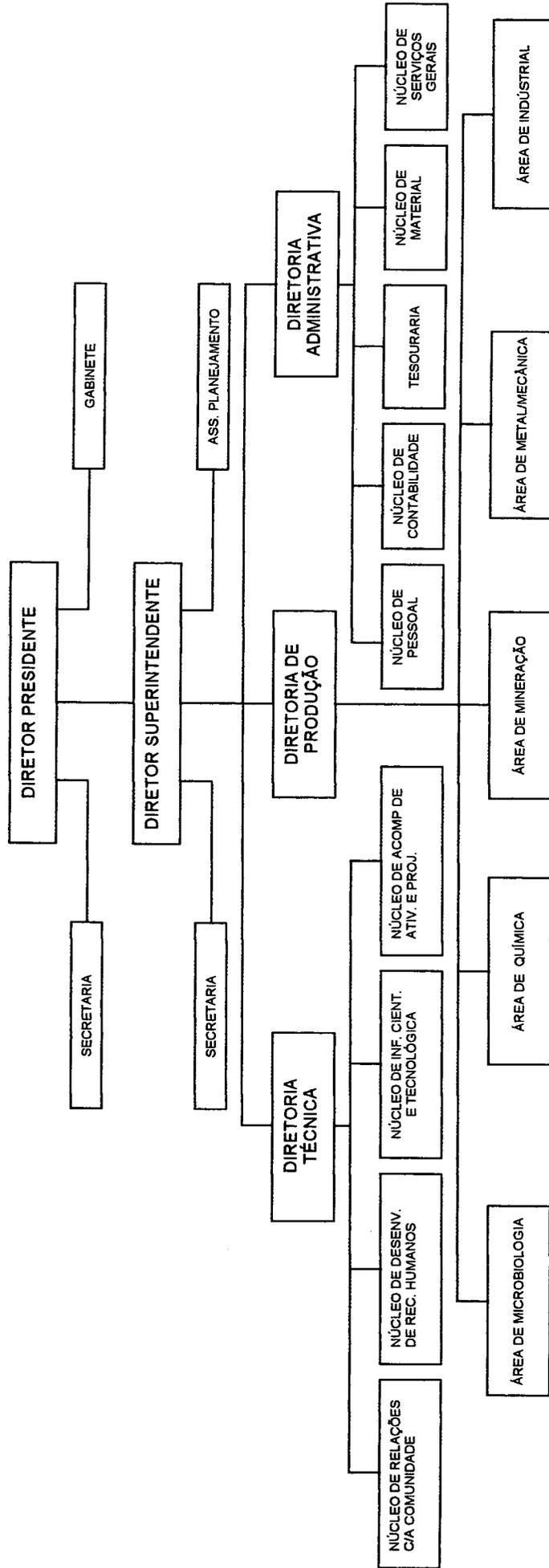
Como as atividades do Instituto se estruturavam basicamente em torno de Programas, e estes por sua vez são compostos por atividades temporárias, a própria estrutura deveria apresentar características transitórias, atendendo às demandas de um determinado conjunto de programas, mas mudando à medida que eles mudassem. Isto significa a manutenção de uma organização dinâmica, flexível, que se afigura a mais indicada para os objetivos que o Tecpar passaria a perseguir.

Como empresa pública, o TECPAR deveria prestar contas a um conselho fiscal, que exerceria as atribuições e poderes que a lei lhe confere.

Seria criado também um Conselho de Administração, que teria a incumbência de orientar e fiscalizar as atividades do TECPAR, tanto as de caráter político institucional, quanto aquelas relativas ao andamento dos negócios, que seria formado pelo Diretor-Presidente do Tecpar, e de conselheiros representativos do ambiente e sócio-cultural, econômico e institucional.

O TECPAR contaria com uma Diretoria Executiva, constituída pelo Diretor-Presidente, pelo Diretor Superintendente e por três Diretores (Produção, Técnico e Administrativo). Caberia ao Diretor Superintendente a coordenação das atividades referentes a cada uma dessas três diretorias ou, uma última instância, a direção geral do Instituto (CNEC, 1978).

**Figura 7 - Estrutura Organizacional do TECPAR
1979**



As principais características da nova estrutura organizacional se fundamentam nos seguintes parâmetros:

- As atividades do TECPAR seriam desenvolvidas em uma estrutura de Programas;
- A natureza jurídica de empresa pública;
- A estrutura da Diretoria e a eventual existência de comissões para assessorá-la;
- Uma nítida orientação da instituição para o mercado consumidor da tecnologia e de seus resultados.

Finalmente, foram estabelecidos como objetivos específicos do Tecpar:

- Promover a realização de estudos e projetos;
- Formar e aperfeiçoar os recursos humanos necessários aos planos, programas, projetos e atividades que nos setores público e privado se relacionarem com o desenvolvimento científico e tecnológico;
- Proporcionar apoio técnico às atividades dos diversos setores econômicos do Estado;
- Realizar intercâmbio com entidades nacionais e estrangeiras na área de sua atuação; criar ou adaptar tecnologias de interesse para o desenvolvimento econômico do Estado (TECPAR, 1980).

Dinor Olegário Voss administrou o TECPAR aos moldes do seu mestre antecessor, o Dr. Marcos Augusto Enrietti.

Soube relacionar-se bem com a área política do Estado, tendo um bom trânsito junto ao governador Ney Braga, conseguindo desta maneira, atingir alguns objetivos estratégicos do Tecpar e garantir a própria sobrevivência do mesmo.

Definiu como áreas prioritárias de atuação do Instituto, a agroindústria, a mineração, a química e farmacêutica, a metal-mecânica e a eletro-eletrônica e foram estabelecidos os seguintes programas:

- Programa de Certificação e Controle da Qualidade;
- Programa de Desenvolvimento de Recursos Humanos;
- Programa de Assistência Técnica à Indústria;
- Programa de Implantação de Novas Bases Físicas;

- Programa de Pesquisa de Novas Tecnologias;
- Programa de Tecnologias Consagradas.

Como se pode observar, Dinor Voss direcionou o Instituto para uma nova era de prestação de serviços, apoio e orientação à indústria, sem descuidar daquelas metas que já fizeram parte e que sempre se apresentaram como características do IBPT de Enrietti, qual seja, o desenvolvimento dos recursos humanos, a ampliação da base física e a geração de pesquisas internas.

Dotado de uma grande visão estratégica, Voss destinou especial atenção à realização de acordos de cooperação tecnológica nacionais e internacionais. Com isso, o Instituto restabelece o seu potencial de órgão público de interesse e importância para o desenvolvimento do Paraná.

Na sua época foram iniciadas as negociações para a concretização do convênio de cooperação técnica com o Japão, visando a implantação do Centro de Treinamento e Pesquisa Tecnológica Aplicada, voltada para as áreas de metal-mecânica e eletro-eletrônica. Também atribui-se à administração Voss, a decisão estratégica de colocar o TECPAR no rumo da sua auto-sustentabilidade, através da implantação de setores de produção de medicamentos, como fonte de arrecadação de divisas para o Instituto. Dentre essas iniciativas podemos citar o setor de produção de anestésicos odontológicos, com venda garantida do produto à CEME – Central de Medicamentos - do Ministério da Saúde e a produção de vacina anti-rábica uso veterinário em grande escala, para o atendimento às necessidades nacionais do mesmo Ministério (TECPAR, 1980).

Os recursos advindos dessas atividades, subsidiariam a deficitária estrutura da prestação de serviços e as pesquisas de interesse do Instituto. O Estado então passaria a participar com recursos para a folha de pagamentos, o que de certa forma diminuiu significativamente os gastos do Estado com relação ao TECPAR e politicamente o Estado manteria funcionando uma instituição que daria apoio ao crescimento industrial.

5.5 - O TECPAR nos Tempos Atuais (1983 – 1998)

As direções que assumiram nesse período, sofreram grande influência do Governo Estadual, ocorrendo um processo de aumento progressivo de amarras burocráticas que bloquearam cada vez mais a autonomia do Instituto.

Nesse período também ficou caracterizada a influência da cada Direção na tomada das decisões estratégicas para os quatro anos de mandato. Dessa forma, cada Direção colocou a sua “marca” e o que entendia como objetivo da Instituição, buscando atingir um foco, através do seu esforço individual.

Assim sendo, a gestão de Edmundo Reichman procurou consolidar a posição do TECPAR como importante produtor de imunobiológicos do País, inserindo-o no Programa Nacional de Auto-suficiência em Imunobiológicos do Ministério da Saúde. Como consequência, diversas obras e reformas de instalações foram realizadas, procurando enquadrar os laboratórios nas normas de Boas Práticas de Manufatura (BPF). Também foi investido muito em treinamento dos técnicos da área de produção, principalmente na tecnologia de produção da vacina anti-rábica.

A produção de antígenos de uso veterinário também foi implantada, além de o Instituto ficar credenciado perante o Ministério da Saúde, a receber significativos recursos financeiros para a implantação do setor de produção de vacina tríplice.

A administração Reichman representou uma mudança estratégica, enquanto optou pela sobrevivência da Instituição, com a consolidação do TECPAR como grande produtor nacional de imunobiológicos (TECPAR, 1985). A estratégia veio em decorrência de uma oportunidade que se apresentou e todo o esforço realizado no treinamento de pessoal, construção e reforma das instalações, direcionou o TECPAR a um foco: fazer uma coisa só, mas com qualidade. Essa estratégia permitiu a recuperação do Tecpar como um todo, segundo o entrevistado 4.

Na gestão Reichman iniciou-se a busca incessante à uma política interna da qualidade. Organizou-se o Departamento de Controle da Qualidade e todos os produtos a partir de então, foram submetidos a rigorosos testes de mensuração da sua qualidade.

Na gestão Reichman o Instituto também conheceu a sua primeira tentativa para a organização do seu primeiro planejamento estratégico. Esse documento estratégico, como foi chamado, continha as diretrizes máximas dentro das quais estavam as ações estratégicas e decisões da Empresa, em todos os níveis. Não continha planos de ação, objetivos, metas físicas e financeiras, mas foi definido como sendo a base sobre a qual estes seriam desenvolvidos (TECPAR, 1985).

Esse documento estratégico foi elaborado em três partes:

- Missão e negócio;
- Diretrizes máximas;
- Diretrizes setoriais.

A missão passou a ser a **“promoção do desenvolvimento científico e tecnológico, contribuindo para o progresso econômico e social do País através da pesquisa, transferência de tecnologia e apoio técnico”**.

Foram definidas 23 diretrizes máximas, de cunho genérico, que se relacionavam com a organização como um todo.

As diretrizes setoriais foram agrupadas em 78, divididas em 13 grupos, baseados no organograma da Instituição. O número de diretrizes para cada setor variava segundo o tamanho e/ou complexidade dos setores.

Com a saída de Reichman, o plano estratégico ficou apenas no papel.

A melhoria da qualidade dos produtos paranaenses sempre foi uma das orientações do Instituto de Tecnologia do Paraná, desde a sua criação. Porém a visão que se tinha em conformidade com as tendências da época era mais direcionada para o controle da qualidade do que para a gestão da qualidade. Esse enfoque mais atualizado começou a ser discutido pelo Tecpar em 1978, ano em que se esboçou no âmbito do Estado, um projeto de cooperação com o Japão, concretizado mais tarde através da JICA – Japan International Cooperation Agency. O projeto foi proposto pela Secretaria da Indústria e Comércio, com o objetivo de desenvolver no TECPAR, um centro de tecnologia industrial para dar suporte à melhoria da qualidade e ao

desenvolvimento tecnológico das pequenas e médias empresas paranaenses, principalmente a dos setores metal-mecânico e eletro-eletrônico.

Até então, a atuação do TECPAR estava restrita à área química e biológica, à produção de vacinas e à construção civil, basicamente. Mas isso era insuficiente para fazer frente àquele novo momento de desenvolvimento industrial que se verificava no Estado (TECPAR, 1994).

A JICA enviou equipamentos e peritos japoneses ao Paraná, e em julho de 1983, foi inaugurado o prédio que hoje abriga o TECPAR, na Cidade Industrial de Curitiba (CIC), onde passou a funcionar o Centro de Tecnologia Industrial Brasil-Japão do Paraná.

Para o TECPAR, como principal instituição de tecnologia do Estado, esse esforço empreendido na área da qualidade, ainda vista sob um referencial de controle, possibilitou o aumento da oferta de serviços laboratoriais de forma a promover a melhoria da qualidade dos produtos paranaenses.

O desenvolvimento desse trabalho, incluindo estágio de técnicos do TECPAR junto a organismos japoneses, proporcionou uma nova visão da qualidade – a qualidade total – ampliando assim o escopo de atuação do Instituto, que passa a buscar a conscientização para a gestão da qualidade nas empresas. Com o encerramento do convênio TECPAR/JICA em 1986, o Centro de Tecnologia Industrial passa a caminhar por seus próprios meios, sendo atualmente considerado pela JICA como um dos projetos de destaque no plano mundial.

A partir de 1982, consolida-se no Brasil uma nova área de tecnologia, chamada Tecnologia Industrial Básica, envolvendo aspectos da qualidade associada à normalização, metrologia, informação tecnológica, propriedade industrial, ensaios laboratoriais (TECPAR, 1994).

Este foi um dos primeiros empenhos marcantes para obter a melhoria da qualidade dos produtos e serviços gerados no Paraná. Em decorrência, surge o Projeto Nacional de Especialização em Gestão da Qualidade (PEGQ), no final de 86, buscando capacitar recursos humanos em novas técnicas de gestão empresarial, seguindo já uma tendência mundial de obtenção da qualidade total.

Financiado pelo Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), o PEGQ selecionou o TECPAR, como uma das entidades multiplicadoras, para integrar esse projeto. Inicia-se então uma fase de treinamento, promovido por uma das entidades nucleadoras do projeto, o Instituto Brasileiro da Qualidade Nuclear (IBQN), em colaboração com a Fundação Cristiano Ottoni, de Minas Gerais, e a Fundação Carlos Alberto Vanzolini, de São Paulo.

O TECPAR passou a desenvolver uma série de contatos nacionais e internacionais, avaliando inclusive diferentes modelos. O amadurecimento de uma idéia mais concreta sobre esses planos coincidiu com a mudança da diretoria que assumia o Centro de Tecnologia Industrial, em 1989, cuja orientação básica era a de uma maior aproximação com o meio empresarial do Estado, o que foi fundamental para o desenvolvimento do Projeto Qualidade Paraná. Chamados para uma primeira discussão, a comunidade empresarial formou uma comissão de acompanhamento para implementação do projeto.

O empresário começava a perceber a necessidade de mudança: após anos de economia fechada, no final da década de 80, há um momento de profundo questionamento sobre o modelo adotado no Brasil, coincidindo com o processo de democratização mais efetiva. Regras protecionistas, imposição de barreiras alfandegárias, taxações, tudo foi questionado e a resposta mostrava que o modelo não havia se traduzido numa qualidade de vida para a população, nem na melhoria de produtos e serviços oferecidos no País.

Em 1988, ocorreu um fato marcante para as pretensões de auxílio do TECPAR ao processo industrial do Estado, com a mudança de vinculação do Instituto. A partir de então, o TECPAR deixava de pertencer à Secretaria de Estado da Indústria e Comércio, para se integrar à recém criada Secretaria de Estado do Ensino Superior, Ciência e Tecnologia. Abriu-se dessa forma o horizonte de atuação do Instituto, que passou a novamente realizar pesquisa básica, desenvolver tecnologias e produzir vacinas e correlatos no sentido da tentativa da sua auto-sustentação, não deixando no entanto, de atender as necessidades do empresariado paranaense quanto ao campo da prestação de serviços (TECPAR, 1994).

O Centro de Tecnologia Químico-Biológica ampliou e implementou seus laboratórios para atendimento aos usuários, principalmente na área de alimentos, onde houve a modernização da técnica de análise das amostras, com a aquisição de um cromatógrafo fase líquida que abriu a

possibilidade da atuação na área de toxicologia e estabeleceu uma importante abertura com a Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde e com o Instituto Brasileiro do Meio-Ambiente – IBAMA, com os quais firmou convênios de cooperação e credenciou seus laboratórios na rede nacional de avaliação de qualidade.

No quadriênio 1991-94, houve uma preocupação dos dirigentes quanto a inserção do TECPAR no âmbito das rápidas mudanças do ambiente externo mundial, com a realização de um grande esforço de adaptação às novas condições verificadas no contexto da ciência e tecnologia brasileiras, incluindo aí o processo de transição para o Mercosul.

O novo Diretor Presidente, Lauro Alcântara, foi empossado em meio a transformações que determinavam mudanças radicais em toda a economia mundial e em toda a estrutura social.

A sofisticação industrial acompanhados pela mecanização agrícola, a ascensão crescente da economia, a evolução técnica das comunicações, os avanços nos sistemas de computação, se constituíram em elementos da vida atual de todas as pessoas. Era preciso envolver massa crítica suficiente do corpo funcional, de modo a buscar a perpetuação de ideais, valores e objetivos tecnológicos. Deu-se início a implantação do processo Qualidade Total, surgindo a partir daí, a necessidade de um planejamento estratégico capacitado à realização das metas com suficiente embasamento na cultura e nos objetivos profissionais do seu quadro de colaboradores e com adequada coerência interna com a missão, diretrizes e valores do TECPAR.

Dentre os campos definidos no planejamento estratégico elaborado para a orientação técnico-administrativa e que representavam os desafios para a empresa, destacavam-se os aspectos relacionados a : recursos humanos-capacitação e fixação de pessoal, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, modernização nos processos de seus produtos e serviços de proteção do meio ambiente.

Sua missão passou a ser: **“promover a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico industrial do Paraná, a produção de biológicos e a prestação de serviços laboratoriais, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população”**.

Objetivando clarificar e simplificar a visão estratégica, decidiu-se englobar as “idéias-força” e assim, compor na sua totalidade, o que o TECPAR desejava tornar-se no futuro:

- Tornar-se Centro de Referência no País e Mercosul, na disseminação de técnicas e conceitos de qualidade e produtividade;
- Tornar-se Centro de Excelência em vírus da raiva para a América Latina e Caribe;
- Tornar-se o principal Centro de Referência na produção de biológicos da Organização Mundial da Saúde, para atendimento à demanda dos países em desenvolvimento;
- Tornar-se o principal Centro de Referência no País em P&D de sistemas de informática, produtos, processos químicos e biológicos;
- Tornar-se Laboratório de Referência para o sistema nacional de vigilância sanitária;
- Tornar-se auto-suficiente.

Esse segundo planejamento estratégico, tendo surgido pela “onda” da Qualidade, trouxe como consequência o despertar da mudança que estava por acontecer. Na elaboração do documento houve uma maior preocupação na preparação dos funcionários, tendo sido realizadas diversas reuniões, trabalhos em grupo e unificação dos objetivos, já que a Instituição apresentava um leque muito grande de atividades.

Surgiu um planejamento mais próximo, dentro dos padrões preconizados pela literatura, com definições de missão/negócio, visão/estratégia, diretrizes e metas. Ficaram evidente várias deficiências da Instituição, que precisavam iniciar um processo de correção. A mudança da cultura de gestão era necessária neste momento de evolução.

No entanto, a maior marca deixada por essa gestão foi sem dúvida alguma, o programa de obras e reformas. Foram construídos novos blocos na sede do TECPAR/Cidade Industrial de Curitiba, incorporando ao seu patrimônio 19000 metros quadrados, com a mudança da sede anteriormente instalada no bairro Juvevê, além da transferência também dos laboratórios de química e biologia direcionados à prestação de serviços tecnológicos.

O Projeto Qualidade Paraná foi lançado em abril de 1990 previamente à criação do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP), um dos principais instrumentos ligados à nova política industrial. A intenção era de que a entrada de produtos estrangeiros no mercado nacional impelisse as empresas nacionais a um processo de concorrência, buscando patamares mais elevados de competitividade.

A partir de 1991, o Projeto Qualidade Paraná passou a fazer parte da coordenação integrada dos programas estaduais. Este Projeto se valeu muito das linhas de apoio abertas pelo PBQP, principalmente na área de recursos humanos. O Programa de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas (RHAE) incorporou em um dos seus setores vitais, a Tecnologia Industrial Básica, proporcionando uma série de incentivos à capacitação de uma equipe com ação executiva no projeto.

Foi do Projeto Qualidade Paraná que surgiu o Instituto de Qualidade e Produtividade, desenvolvido com o governo japonês a partir de 1991, marcando assim a reabertura do canal de cooperação técnica com aquele País, retomado em 1989-90, com o “*Projeto After Care*”, visando adequar e dar continuidade ao projeto com a JICA. O Japão classificou o programa desenvolvido pelo TECPAR como um modelo porque mesmo após cessada a sua ajuda, houve uma significativa ampliação das ações. (Brandt, 1992).

Em junho de 1991, como consequência do projeto paranaense, o governo federal decidiu transformar a proposta em programa nacional, com a criação do Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade, com sede em Curitiba.

Em abril de 1992, depois de diversas discussões, chegou-se à conclusão acerca da abrangência do Projeto Qualidade Paraná, que se dividiu em quatro grandes áreas: capacitação tecnológica para a qualidade e produtividade, envolvendo o suporte tecnológico (laboratórios de ensaio, metrologia), que se juntou à área de informação tecnológica, gerando uma série de atividades que culminaram na edição do primeiro Guia Nacional de Fontes de Informação em Gestão e Tecnologia da Qualidade, com referências sobre todas as Entidades de normalização, laboratórios, órgãos de consultoria e de certificação, que o TECPAR colocou à disposição das empresas.

Um segundo grande campo foi a formação de recursos humanos para a qualidade e produtividade, com o desenvolvimento de cursos de curta e longa duração e o treinamento de especialistas.

O terceiro grande campo refere-se à capacitação da infraestrutura de consultoria e de certificação de empresas, tendo como importantes ações de apoio justamente o trabalho das empresas na implantação dos seus programas na área da qualidade e também da certificação de

produtos e sistemas da qualidade, fundamental para vencer barreiras tecnológicas à participação de produtos brasileiros, tanto no mercado interno como externo. O TECPAR deu apoio às empresas do Paraná, culminando na criação do Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade, que trouxe muitos benefícios ao Estado, onde foi sediado. Com o apoio do Governo Federal, foi possível também dar andamento a alguns outros projetos, como o que capacitou dez empresas paranaenses no desenvolvimento de programas de qualidade. Em convênio com o INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia e Normatização da Qualidade Industrial, o Tecpar pôde constituir o chamado Núcleo de Normatização, Qualidade e Produtividade, pela qual o Tecpar começou a prestar atendimento às empresas paranaenses na implantação de programas de qualidade, sob o enfoque da Norma ISO 9000, visando a certificação dos seus sistemas de qualidade.

O quarto grande campo do Projeto Qualidade Paraná é o marketing da qualidade, que envolveu justamente o trabalho de mobilização e conscientização dos segmentos participantes, visando a introdução de novos conceitos de gestão empresarial, baseados na qualidade e na produtividade, para dar sustentação ao seu aspecto competitivo. Durante dois anos consecutivos, Curitiba sediou o Seminário Internacional de Tecnologia da Qualidade, que trouxe para a capital paranaense mais de 400 interessados em ouvir especialistas de renome, vindos da Europa, Estados Unidos e Japão.

O TECPAR fez um grande esforço buscando o seu reconhecimento nacional e internacional, tendo por ponto de apoio a qualidade dos seus serviços e produtos. Além dessa proposta ao meio empresarial, fez também um esforço para obter o seu reconhecimento como órgão de excelência. O TECPAR não poderia apenas vender uma imagem, precisava implantá-la também, uma vez que, quando se fala em qualidade hoje, está se falando da própria sobrevivência das organizações, que precisam atender às necessidades de seus clientes, sem os quais elas simplesmente correm o risco de desaparecer.

Para o TECPAR esse foi um dos maiores desafios porque as empresas públicas normalmente se distanciam dessa visão com o passar do tempo. Utilizar os princípios da qualidade como ferramenta estratégica em desenvolvimento, é promover uma maior aproximação do mercado e clientes, para consolidar sua posição na promoção do desenvolvimento tecnológico e o apoio ao desenvolvimento industrial do Estado: esse trabalho foi iniciado com o auxílio do Instituto Brasileiro da Qualidade Nuclear e do Projeto Nacional de

Especialização em Gestão da Qualidade, junto ao qual o Tecpar se candidatou como beneficiário, recebendo recursos a fundo perdido (TECPAR, 1994).

Operando sob o enfoque da norma ISO 9000, o Programa Qualidade TECPAR abrangeu todas as atividades da empresa: a produção de vacinas, o conjunto de laboratórios que prestam serviços tecnológicos, controle da qualidade, testes, ensaios para as empresas, e ainda desenvolvimento de projetos específicos, voltados ao desenvolvimento tecnológico-industrial do Estado.

As primeiras atividades do Programa Estadual em Ciência e Tecnologia, concebido em 1987 no âmbito da Secretaria da Ciência e Tecnologia, surgiram em 1990, amparadas em recursos financeiros da FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos, órgão do Governo Federal.

A transferência do programa para o Instituto de Tecnologia do Paraná ocorreu em 1992. Dentro do Instituto, os trabalhos foram administrados pela Divisão de Informação Científica e Tecnológica – DICT – abrangendo o Projeto Estadual de Informações em C&T, o Guia de Fontes de Informação em Gestão e Tecnologia da Qualidade e o Núcleo Regional de Informação Tecnológica do Paraná.

A comunicação com os institutos de pesquisa, universidades e órgãos afins começou a ser realizada por intermédio da Bitnet (*Because it's Time of NetworK*), em conjunto com a FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. O Bitnet funciona como um correio eletrônico e além de auxiliar os técnicos no seu trabalho interno, esse correio também está a disposição de pesquisadores e empresários locais.

No quadriênio seguinte (1995-1998), no primeiro mandato do Governador Jaime Lerner, o TECPAR foi presidido pelo Secretário de Estado da Ciência e Tecnologia e Ensino Superior, Dr. Alexandre Beltrão, que acumulou as duas funções, sendo-lhe atribuído por parte do Governador as seguintes diretrizes básicas para a sua gestão:

- Buscar no aporte da ciência e da tecnologia contribuições à melhoria da competência dos paranaenses na luta pelo incremento da competitividade econômica e no avanço das causas sociais;
- Fazê-lo com atenção à qualidade de vida, ao exercício da cidadania democrática e ao equilíbrio entre regiões e segmentos da população;

- Adequar o equipamento estadual de pesquisa, tecnologia e ensino superior às atribuições novas que recaem de maneira crescente sobre o aparelho do Estado: educação, saúde e segurança;
- Bem administrar o patrimônio de instituições mantidas com recursos públicos e induzi-las cada vez mais, a buscar métodos modernos e eficientes de gestão, pesquisa e formação de recursos humanos ;
- Procurar outras fontes que complementem os recursos orçamentários do Estado, criando os instrumentos legais necessários à realização dos objetivos enumerados.

O TECPAR continuou sendo o suporte ao setor produtivo na superação dos desafios condicionantes do desenvolvimento do setor produtivo brasileiro à busca de uma situação para maior competitividade. Nesse sentido, coube ao TECPAR identificar novos rumos que essa situação impõe, procurando manter-se na condição de agente ativo e de suporte ao desenvolvimento tecnológico paranaense, posição que teve assegurado desde a sua criação.(SETI, 1998).

Como orientação principal a esta iniciativa, o TECPAR definiu sua missão: **“propiciar soluções tecnológicas às organizações, e promover a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de biológicos”**. Para concretizá-la, se utilizou da prestação de serviços, de parcerias, de alianças estratégicas, convênios, associações, cooperações tecnológicas, etc. Embora tivesse sido ampla a diversidade de atividades e de setores industriais abrangidos, percebe-se nitidamente que o principal traço de convergência e articulação neste aspecto, foi a sua contínua atuação no apoio à melhoria da qualidade do parque industrial paranaense.

Atendendo as diretrizes estabelecidas pelo governo Jaime Lerner, o período de 1995-1998, o TECPAR esmerou-se na implantação de uma adequada infraestrutura no campo da tecnologia da informação no Paraná, com a concretização da Intranet Paraná, a rede digital de alta velocidade, estendendo a Rede Nacional de Pesquisas – RNP a todas as instituições de ensino superior e pesquisa vinculadas ao Governo do Paraná. Foi uma inovação que criou uma rede sem fio, interligando as instituições via satélite. Este sistema permitiu a todas as instituições interligadas, a condução de projetos de ponta em cooperação com entidades de ensino do mundo inteiro (SETI, 1998).

Nesse período também foi fortalecido o papel do TECPAR como um Centro de Inovação e Geração de Soluções Tecnológicas, através da atuação de seus diversos Núcleos de Serviços

Tecnológicos: Certificação de Sistemas da Qualidade, Informação e Extensão Tecnológica, Tecnologia de Materiais, Saúde e Meio Ambiente, Educação e Treinamento.

O Núcleo de Certificação foi criado para atender as empresas que buscam a conquista de novos mercados e para fazer frente à concorrência externa. Nesse sentido o TECPAR procurou criar uma estrutura de certificação para possibilitar o seu credenciamento junto ao Sistema Brasileiro de Certificação – SBC através do INMETRO, tornando-se assim, o primeiro órgão público da região sul do País a ser credenciado como Organismo de Certificação Credenciado – OCS para sistemas da qualidade.

Em um mundo cada vez mais amparado na tecnologia, é fundamental a constante atualização tecnológica das empresas. Nesse sentido, o TECPAR, através da área de Informação e Extensão Tecnológica, passou a prestar serviços de informação e assessoria tecnológica às empresas com o objetivo de oferecer suporte para a melhoria da qualidade, produtividade e competitividade de seus produtos e serviços. Detectando problemas e oferecendo soluções alternativas eficientes, o Núcleo de Informação e Extensão Tecnológica busca contribuir para o aperfeiçoamento e a capacitação tecnológica e gerencial das empresas independente do setor de atuação e de seu porte.

Nesse período não houve a formulação de um planejamento estratégico formal, mas o estabelecimento da sua missão, como já anteriormente mencionado, dentro de um contexto global de competitividade mercadológica, atendimento as necessidades governamentais, de acordo com a visão da Direção da Empresa e da influência do Estado.

De acordo com o entrevistado 5, o TECPAR nessa época tentou tratar cada atividade como uma unidade de negócio. Assim, as áreas consideradas deficitárias, deveriam procurar alternativas para viabilizar economicamente as suas atividades. O esforço deveria englobar o interesse de todos os funcionários, no sentido de conseguir trazer para a empresa, o maior número de serviços e produtos, gerando renda para a sua manutenção e evolução tecnológica. Em suma, as unidades deveriam conseguir alcançar a sua auto-sustentabilidade.

Na mesma época, de acordo com o entrevistado 3, foi atribuída uma significativa atenção à informação tecnológica, ocorrendo a transformação da antiga biblioteca, num centro de

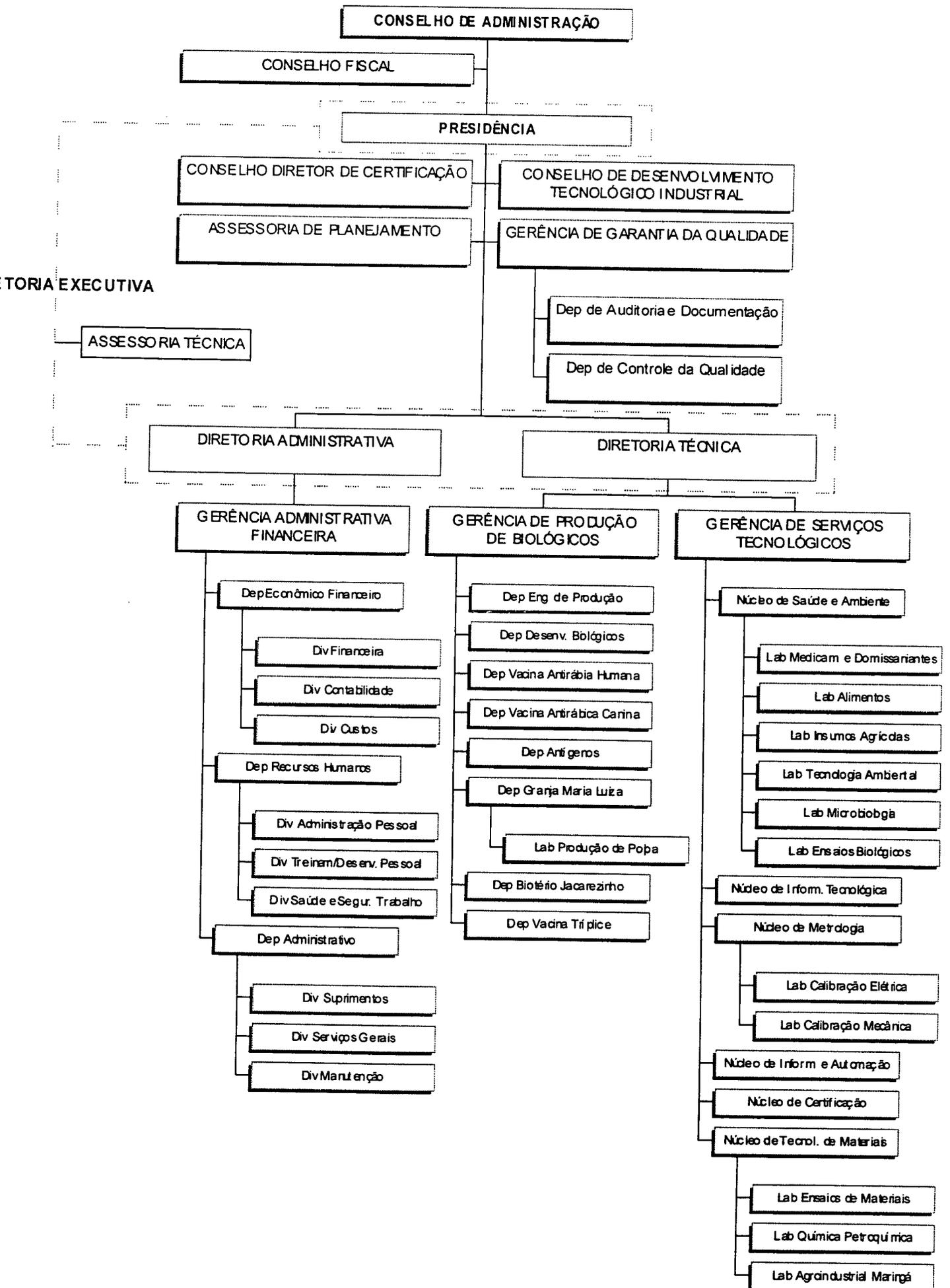
informação para consultas internas e prestação de serviços externa. Dessa forma, atividades antes consideradas "meio", passaram a fazer parte das atividades "fim" da Instituição.

O TECPAR, cumprindo a sua missão direcionou em 1995, recursos financeiros no intuito de suprir a demanda de serviços direcionados à área de metrologia.

A formação de áreas econômicas de livre comércio, necessidades da indústria, do comércio, da ciência e a busca pela qualidade, induziram uma crescente procura por serviços de metrologia, como uma das alavancas para o desenvolvimento tecnológico. Resultados de medições, inspeções e ensaios só podem ser considerados confiáveis se forem obtidos a partir de instrumentos calibrados. Neste sentido, o TECPAR oferece serviços de calibração de instrumentos nas grandezas: dimensional, elétrica, força, massa, pressão, temperatura, tempo, frequência e torque (SETI, 1998).

O organograma do TECPAR no final do período analisado e com todas as transformações exigidas pelo ambiente externo, ficou composto conforme a figura nº8.

Figura 8: ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO TECPAR-1998



Em decorrência da necessidade de cooperação para o fortalecimento da estrutura de metrologia no Paraná, ocorreu uma aproximação entre as três instituições paranaenses que atuam nessa área: TECPAR, Instituto de Pesos e Medidas do Estado do Paraná (IPEM) e o Laboratório Central de Pesquisa e Desenvolvimento (LAC), formando o Sistema Paranaense de Metrologia e Ensaaios, atendendo a demanda do parque industrial de forma cooperativa.

A interferência do Estado na determinação da política de atuação do Instituto é cada vez mais evidente. O Tecpar passou nesses últimos anos, mais visando atender aos programas de governo, do que tentando estabelecer um planejamento estratégico de acordo com uma visão interna. Dessa forma, ocorre seguidamente o deslocamento de técnicos especializados numa certa atividade para outra área, fugindo completamente do seu domínio tecnológico.

A estratégia de atendimento integral aos reclames do Estado, transformou o TECPAR num Instituto sem a sua própria identidade, acarretando sérios transtornos a cada mudança de governo. Em última análise, o fator político está condenando a Instituição a se transformar em laboratório de experimentação das vontades e anseios pessoais, sem haver uma clara definição de pontos fortes, que possam assegurar uma linha mestra durável e que caracterize a Instituição como um todo.

A maior conquista política e tecnológica do quadriênio em análise (1995 – 1998) foi sem sombra de dúvidas, a regulamentação da Lei 12.020 de 9 de janeiro de 1998.

Desde 1989 as comunidades de ciência e tecnologia do Paraná vinham lutando pela regulamentação do artigo 205 da Constituição do Estado do Paraná, que prevê a destinação de recursos para o desenvolvimento científico e tecnológico. Com a sua aprovação, foi autorizada a criação do Conselho Científico e Tecnológico, organismo presidido pelo Governador do Estado, com a função de formular as políticas de Ciência e Tecnologia (C&T) para o Estado (SETI, 1998).

A lei autoriza a criação do “Fundo Paraná”, constituído pelo repasse de no mínimo dois por cento da receita tributária do Estado e da “Paraná Tecnologia”, gestora desse fundo. O Fundo Paraná financia a formação de recursos humanos, através da Fundação Araucária, que disporá de até 30% dos recursos do fundo.

Recursos correspondentes a até 50% do fundo são destinados à viabilização de Programas e Projetos Estratégicos de interesse do Governo e 20% são destinados ao TECPAR, para o desenvolvimento de atividades científico-tecnológicas.

Esses recursos vieram em momento apropriado, permitindo a concretização de antigos anseios de vários projetos internos do TECPAR, que sempre esbarravam na dotação orçamentária para a sua realização e finalização.

No entanto, alguns entraves burocráticos impediram o funcionamento adequado dessa sistemática, ocorrendo até fins de 1998 somente alguns auxílios financeiros para a oferta de bolsas de estudo para técnicos de nível médio e superior, em pontos estratégicos de alguns projetos.

Espera-se para breve uma maior agilização e definição administrativa desses recursos para aplicação nas áreas mais estratégicas e carentes dos mesmos.

5.6 - A Influência do Poder nas Mudanças Estratégicas do TECPAR

De acordo com Pfeffer e Salancik (1978) e Mintzberg (1983), para estudar processos de mudança nas organizações é fundamental observar que o comportamento organizacional resulta de um sistema de poder interno da organização, bem como do poder exercido externamente. Tendo em vista que elas não controlam os recursos que necessitam para sua sobrevivência e desenvolvimento, aqueles que controlam esses recursos exercem poder sobre as organizações (Pfeffer e Salancik, 1978).

Com relação ao poder da coalizão interna, Pfeffer e Salancik (1978), Cyert e March (apud Mintzberg, 1983) e Mintzberg (1983) dizem que uma organização é uma coalizão de grupos de interesses, em que cada um deles possui suas próprias preferências e objetivos (muitas vezes incompatíveis com os dos grupos), que estão constantemente tentando obter algo do grupo, interagindo com outros, barganhando entre si para determinar as metas da organização.

Etzioni (1984) afirma que nas organizações existem um ou mais centros de poder, os quais buscam controlar as ações organizacionais. Neste sentido, pelas entrevistas realizadas,

pôde-se verificar a existência, ao longo dos anos, de diversos centros de poder, mais ou menos duradouros, os quais procuraram interferir tanto na área técnica, como na área administrativa da empresa, e em suas respectivas mudanças.

Na época do IBPT, o presidente Marcos Enrietti apoiado estrategicamente pelo seu padrao o Interventor Manoel Ribas, soube tirar proveito dessa situação, para impor a sua vontade perante a Instituição, bem como no relacionamento com outros órgãos do governo estadual. Aliado a essa facilidade, Enrietti demonstrou ser um homem com uma sólida formação científica no exterior e uma visão estratégica como poucos para a época. Por 20 anos conseguiu fazer preponderar as suas idéias, abrindo espaços em todas as frentes de necessidades prementes do Estado: agricultura, pecuária, saúde animal e humana, sempre fazendo-se presente pela antecipação estratégica, o que lhe conferiu respeito e admiração interna e externa.

No entanto, mesmo usufruindo de todo o poder, Enrietti soube controlar os centros de poder internos, através da inserção dos artigos 12, 13 e 14 no Regulamento Interno do IBAA, em 1941, emitido junto ao decreto-lei nº 11.008, que criava o IBAA. Esses artigos foram criados para evitar o enfeudamento das áreas, estabelecendo assim, a base jurídica para o que viria a ser uma das marcas características dos trabalhos no Instituto – o regime interdisciplinar, a convivência entre as especialidades.

“As Divisões Científicas do IBAA não constituem secções autônomas, somente agrupamentos técnicos com o fim de facilitar a coordenação administrativa e técnica das mesmas” (Artigo 12).

“Sempre que assim exigirem as conveniências do serviço, poderá o Diretor modificar esses agrupamentos, adaptando-os às circunstâncias, de modo a conseguir de cada técnico a máxima eficiência” (Artigo 13).

“No IBAA, deverá existir a maior cooperação possível entre os técnicos das diversas divisões, devendo os funcionários coordenar os seus trabalhos um pelo outro, sendo proibida a interferência direta ou indireta nas atribuições de cada um” (Artigo 14) (Brandt, 1992).

Enrietti, como um verdadeiro líder, soube aliar a força do poder, a um comportamento pessoal que conquistou a confiança interna, através de atos e ações características do espírito humanitário.

De acordo com o entrevistado 7, “o Dr. Marcos Enrietti chegava as vezes a dar dinheiro do seu bolso para comprar o material necessário à pesquisa ou até mesmo emprestava o próprio carro. Naquela época trabalhava-se por amor, havia união entre todos”.

Segundo o mesmo entrevistado, “uma vez aconteceu de um pedreiro acidentar-se quando da realização do fundamento de um dos prédios do Instituto. Uma pedra caiu sobre a perna dele e imediatamente o Dr. Marcos o colocou no próprio carro e o levou ao Hospital. Cuidou do mesmo e deu comida e dinheiro para a família. E quando esse cidadão saiu de lá aleijado, não podia mais trabalhar de pedreiro. Então o Dr. Marcos empregou ele e foi o melhor protocolista daqui”.

Já o entrevistado 10 relata o seguinte fato: “Naquelas épocas remotas, não foram poucas as vezes que nós viemos aqui trabalhar a noite, junto com o Dr. Marcos e fazendo vários trabalhos porque não tínhamos gente suficiente. Passava da meia noite e não tinha ônibus nem bonde para ir à cidade”.

Apesar da existência de uma liderança formal forte, sempre existiram dentro da empresa, lideranças informais nos diversos setores. Mas essas lideranças não encontravam respaldo interno, devido a influência e as seguidas demonstrações de competência, segurança e inteligência do Diretor Presidente ou seja, o Dr. Marcos detinha o poder formal e também o conhecimento técnico. Com isso, grupos com tendências ou idéias diferentes do Diretor, não conseguiam ganhar espaço para influenciar internamente os rumos do Instituto.

As circunstâncias políticas e administrativas que levaram a criação do Instituto de Bioquímica, indiretamente criou novas lideranças e que contavam com o apoio de Enrietti. A medida em que a Fundação Rockefeller apoiava a pesquisa básica no Instituto, crescia também o poder de influência de alguns pesquisadores que, apoiados no seu conhecimento técnico, foram ganhando espaço como novas lideranças. Ou seja, Enrietti começava a ter ameaçado ou diminuído o seu poder de influência, pela geração interna de grupos fortes embasados no conhecimento científico e pelo reconhecimento de um organismo externo (Fundação Rockefeller) que na época foi importante para a sobrevivência da Instituição como um todo.

Hickson et al. (Apud Pfeffer e Salancik, 1978) observaram que o poder advém daqueles que são capazes de reduzir as incertezas para a organização. Quanto mais central for a incerteza e mais substituível o ator, mais influente ele será. Salancik e Pfeffer (1974) indicaram que o poder de um determinado departamento se dá em função da quantidade de recursos importantes que ele possui.

Para Mintzberg (1983) o poder do indivíduo na ou sobre a organização acontece devido a alguma dependência que ela tem dele. Isto se verifica em três das cinco bases de poder que o autor descreve como sendo o controle de : (1) recursos, (2) habilidade técnica, (3) corpo de conhecimento considerado crítico para a organização. Para servir como base de poder, um recurso, habilidade ou corpo de conhecimento precisa atender a três condições básicas, as quais caracterizam uma situação de dependência: ser essencial para o funcionamento da organização; estar concentrado em poucas pessoas; ser insubstituível por outro.

A Quarta base origina-se de prerrogativas legais (poder formal); a Quinta, deriva do acesso privilegiado de alguém às outras quatro bases.

Todas as cinco bases de poder foram utilizadas na organização. Fazendo um paralelo entre elas e o que disseram os entrevistados de uma maneira geral, pode-se dizer o seguinte: a liderança pelo conhecimento se enquadra nas bases (2) e (3) de Mintzberg (1983). O poder exercido através do conhecimento também pode ser verificado pela afirmação do entrevistado 6, quando ele diz que cada um delimita a sua área de poder pelas informações que tem e a maneira como as utiliza, fazendo com que praticamente cada um tenha a sua “areazinha” de poder.

Com a saída de Enrietti e as bruscas mudanças políticas ocorridas no Paraná na década de sessenta, o IBPT mergulhou em dez anos de conflitos de liderança interna, onde as seguidas mudanças de gerenciamento não foram suficientes para solucionar o grave problema da falta de liderança que se havia instalado.

De acordo com o entrevistado 2, o IBPT somente conheceu um novo líder, com a presidência do Dr. Dinor Voss. Este, fiel escudeiro de Enrietti, soube conduzir o Instituto novamente amparado nas duas bases de Mintzberg (1983): habilidade técnica e corpo de conhecimento considerado crítico para a organização.

Dinor soube como Enrietti, valorizar os recursos humanos de que dispunha, através de treinamentos e pelo reconhecimento salarial. Uma das suas frases características era: “é preciso motivar, chamar para dentro do laboratório, dar condições de trabalho, treinamento, bons salários”.

Além disso, Dinor também teve a habilidade política para se amparar no Estado, através de um círculo de amizades próximas ao poder e que sempre o auxiliaram na busca de recursos em momentos cruciais da Instituição. Esses fatores, aliados ao senso estrategista de se antecipar e aproveitar as oportunidades, é que conferiram ao mesmo o reconhecimento e respeito interno, fazendo com que muitos funcionários o considerassem semelhante a liderança formal do passado, que mais marcas havia deixado: Marcos Augusto Enrietti.

A saída de Dinor Voss e a ascensão ao poder do MDB (Movimento Democrático Brasileiro), rompe-se politicamente o vínculo com ARENA (Aliança Renovadora Nacional), que por anos comandou a política nacional e estadual. Os novos ares de renovação a princípio causaram certo receio e medo quanto ao futuro do TECPAR. No entanto, o novo Diretor Presidente, Dr. Edmundo Reichman, soube conduzir com maestria essa fase de transição, apaziguando os ânimos internos e conduzindo o Instituto para uma fase de reformas estruturais e físicas, fundamentais para colocá-lo entre os três maiores Institutos de Pesquisa do Brasil.

Reichman pode ser identificado com o que Mintzberg (1983) chama de poder adquirido por habilidade política. Relacionado a essa habilidade, existe um conjunto de características intrínsecas da liderança, tais como carisma e atratividade. Reichman soube cativar os funcionários com um carisma todo especial que ia do apoio integral a treinamentos internacionais, passava pelo incentivo nas atividades de rotina, motivação para a realização de novos projetos, até a identificação nominal e lotação de todo o quadro funcional do Instituto. “Ele conhecia a todos pelo nome, função e sempre reservava alguma citação bem humorada como forma de descontração e aproximação com todos os funcionários”, segundo o entrevistado 6.

Depois de Reichman, as influências político-partidárias se mostraram cada vez mais evidentes. As Diretorias que se instalaram, não atenderam às bases de poder de Mintzberg (1983) isto é, não detinham conhecimento técnico, recursos, ou corpo de conhecimento crítico para a organização.

Apesar de que em algumas Diretorias fazerem-se presentes diretores pertencentes ao quadro funcional do próprio Instituto, não lhes foi oportunizado a ingerência em assuntos estratégicos. A decisão passava a ser tomada pelos grupos que acompanhavam o poder formal preponderante e as medidas tomadas quase sempre esbarravam na falta de tato e conhecimento no entendimento real do que significava a organização. Com isso, a Direção se afastou do contato com os funcionários e os gerentes passaram a ser meros entrepostos, intermediários da comunicação entre a Diretoria e o corpo funcional.

Esta situação persiste até os tempos atuais, gerando internamente conflitos entre os diversos blocos onde existam lideranças informais.

Para alguns entrevistados, a existência de lideranças informais, só passa a ter importância quando não se tem uma liderança formal forte.

As opiniões sobre essas lideranças informais são bastante diversas. Para o entrevistado 9, sua existência é até salutar no momento atual. Já o entrevistado 7 diz que a existência desse tipo de liderança cria um clima desagradável, na medida em que esses líderes partem para a retaliação pessoal.

Para o entrevistado 10, a existência das lideranças informais só passa a ter importância quando não se tem uma liderança formal forte, que conduza o processo numa determinada direção. Segundo o mesmo, “quando a liderança formal é fraca, os grupos informais aparecem mais e geram problemas de desagregação interna”. Quando a liderança formal é fraca, sobressai as lideranças naturais. As pessoas se apegam, quando vê que o rumo do barco é um rumo não com uma definição muito clara, elas tentam se apegar na sua liderança natural. E daí os grupos se fortalecem e começa a haver o problema de desagregação interna. Lamentavelmente é o que está ocorrendo.

A este respeito, o entrevistado 3 afirmou que, apesar de ele não acreditar que existam separações tão demarcadas entre grupos, sugere que o poder aparece a partir de algumas lideranças que se estabeleceram na empresa. Entre essas, algumas surgiram em função do cargo formal, outras do próprio conhecimento técnico e algumas por ambos os aspectos.

Algumas vezes o poder é conferido a um determinado grupo, em função da prioridade que seu trabalho representa naquele momento para a instituição (entrevista 4). Isso vai ao encontro das ponderações de Allred (1989), pois para ele, a alocação do poder decisório está diretamente ligada à estratégia escolhida para responder ao ambiente, com o grupo funcional de maior importância estratégica naquele momento, com mais poder na tomada de decisão.

Dentre os núcleos de poder existentes no TECPAR, foi destacado pelas entrevistas 3 e 5, a área de produção. Isto se deve ao fato de a mesma ser a maior geradora de recursos financeiros e por isso mesmo requerer maior atenção por parte da Direção.

Mesmo com todas as alterações de equipe pelas quais essa área já passou, ela ainda possui um núcleo que embora muitas vezes não queira ter poder, o detém na medida em que é capaz de resistir às mudanças mais profundas. E, como essa área realiza trabalhos que expõe o nome da instituição, torna-se difícil realizar profundas transformações em suas tarefas.

Para alguns entrevistados, essa questão do poder informal interno é tão forte que dificulta sobremaneira a administração da instituição, a qual algumas vezes precisa apelar para uma descentralização das discussões, como forma de facilitar o gerenciamento das atividades.

Por meio dessas colocações, é possível afirmar que quase todos os entrevistados parecem concordar que essas estruturas informais de poder criam dificuldades administrativas para quem está no comando formal da instituição. Entretanto, um deles fez questão de salientar que, embora exista uma certa simpatia de algumas pessoas em relação a alguns líderes (formais ou informais), isso não significa necessariamente que a empresa esteja dividida em facções (entrevista 1). Com relação ao poder formal existente na organização (base 4 de Mintzberg), a Diretoria tem um poder limitado, visto que as suas decisões de grande porte precisam de aval do Secretário de Estado onde a organização faz parte. O nosso raciocínio é válido para as gerências: elas têm autonomia apenas para decidir sobre questões corriqueiras.

De maneira geral, cada um dos quatro subsistemas de poder interno sugeridos por Mintzberg (1983), a autoridade, ideologia, perícia/conhecimento técnico e político, influenciaram nas ações organizacionais ao longo dos intervalos de tempo analisados. Contudo, a influência de cada um deles variou. Assim por exemplo, no período compreendido entre 1940-60, os quatro subsistemas coexistiram praticamente nivelados pela grande capacidade de gerenciamento do Dr.

Marcos Enrietti. No segundo período, entre 1961-71, o fator político teve mais importância. No terceiro período que abrange 1972-83,, os quatro subsistemas voltaram a preponderar, só que eventualmente um se sobrepunha ao outro, tendo no início prevalecido os subsistemas ideologia e perícia/conhecimento técnico e nos últimos anos, os subsistemas autoridade e política aumentaram sua influência

No último período analisado (1983-98), os subsistemas autoridade e política se apresentaram como mais evidentes. A autoridade no sentido de que os Diretores são impostos ao corpo funcional e exercem o poder fundamentados nessa indicação política. Com relação ao poder da coalizão externa, diversos autores, entre eles Thompson (1967), Pfeffer e Salancik (1978) e Mintzberg (1983) o discutiram, concluindo que, em geral, quanto mais um determinado *stakeholder* fornece recursos que sejam críticos, escassos e insubstituíveis por outros, maior é o seu controle sobre a organização.

No caso do TECPAR, apesar da Secretaria de Estado (Governo Estadual), ser a principal patrocinadora das atividades da empresa, fornecendo um recurso crítico, escasso e insubstituível - o financeiro - e dessa forma dominando a coalizão externa, foi possível constatar pelas entrevistas realizadas que seu poder de influência tinha maior ou menor intensidade, dependendo das pessoas que ocupavam a referida pasta.

Também não pode ser deixado de mencionar o grande poder de influência que o Ministério da Saúde exerce sobre a Instituição, principalmente após 1983, quando o TECPAR começou a fazer parte dos laboratórios nacionais produtores de imunobiológicos. O Ministério da Saúde a partir de então garante anualmente a aquisição de uma produção pré-estabelecida contratualmente e auxiliou com recursos financeiros a implantação do setor de produção de vacina tríplice, bem como na reforma dos laboratórios de produção de vacinas anti-rábicas e aquisição de equipamentos para os mesmos.

Por se tratar a área de produção do setor interno de maior arrecadação financeira, o Ministério da Saúde tem o seu papel de destaque e de contrapartida, de influência interna.

A interferência política como já mencionado anteriormente, foi sentida mais forte a partir de 1987. Naquela época começou um desvirtuamento da integridade da empresa. Na área técnica verificou-se que essa ingerência sempre foi de menor intensidade, desde a sua criação,

independentemente de quem detivesse o poder formal. Uma das possíveis razões para isso é o fato de que suas atividades por terem um cunho bastante técnico, não serem de conhecimento geral. Ademais, o desenvolvimento de tecnologias para os políticos, não representar uma área que permita atender as suas necessidades de clientelismo, o que dificulta possíveis interferências.

A continuidade dos trabalhos realizados pelo Tecpar, não sofre grande influência, apesar das constantes trocas de Diretor Presidente se Secretário de Estado, segundo os entrevistados 1 e 5.

No entanto, outros entrevistados (9 e 10) afirmam que esse problema de falta de continuidade existe e atinge tanto os trabalhos como a própria estrutura da empresa, que precisa se adaptar à nova estrutura da Secretaria de Estado, que em geral muda a cada mudança de governo. Assim, quando assume um Diretor Presidente, com formação técnica em engenharia, prestigia as atividades inerentes a projetos e serviços do seu campo de atuação, deixando as atividades relacionadas as outras áreas de conhecimento para um segundo plano.

Por meio das entrevistas realizadas, pôde-se verificar que diferentes *stakeholders* influíram consideravelmente na coalizão interna.

O governo estadual esteve mais presente durante o primeiro período (1940-60), começando a partir daí a diminuir a sua participação financeira, o que levou as Diretorias subsequentes a buscarem auxílios financeiros de organismos financiadores de pesquisa tais como a Fundação Rockefeller, CAPES, FINEP, etc.

No período de 1972-83, o Instituto começou a procurar outras fontes de arrecadação, o que resultou na criação de um setor de produção de medicamentos que começou a gerar os recursos necessários para a sua auto-sustentabilidade. Com isso, diminuiu a influência do governo estadual e aumentou a influência do Ministério da Saúde.

A área de produção a partir de 1982, expandiu suas atividades, desencadeando uma maior arrecadação, provendo recursos para sua própria sustentação e ainda suprimindo as atividades deficitárias da Instituição.

Na coalizão dominante, a estrutura de poder da empresa esteve centralizada em todos os períodos analisados, basicamente em quatro elementos: governador, secretário de estado, diretoria da empresa e gerentes, que se revezaram tanto em termos de pessoas, como em termos de influência.

Na coalizão interna, os funcionários influenciaram de forma significativa no final do primeiro período analisado (1940-60) com a ascensão de novas lideranças da área de pesquisa. Nos outros períodos a influência interna praticamente não existiu.

As interferências externas tiveram formas e intensidades variáveis ao longo do período analisado. As restrições financeiras aconteceram no final do primeiro período, ocorrendo até aquele momento, um questionamento da própria existência da organização. A partir de então, o Estado se retirou da influência constante e direta e o Instituto começou a se programar estrategicamente rumo a sua auto-sustentação, estabelecendo então uma forte dependência econômica do Ministério da Saúde.

Só as interferências políticas ficaram mais evidentes a partir de 1983, diminuindo em alguns momentos, mas também permanecendo até o final do período analisado.

6 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 – Conclusões

Considerando-se o objetivo geral deste trabalho, ou seja, estudar como se deu o processo de adaptação estratégica de uma empresa pertencente ao setor público tecnológico, observou-se que este é um processo humano complexo, no qual todos os membros organizacionais desempenham atividades que podem estar relacionadas com a percepção do contexto da mudança, com a escolha do conteúdo da mudança ou com o processo de implementação da mudança (Pettigrew, 1985, 1987).

A idéia principal era responder a pergunta: como uma determinada empresa pertencente ao setor público tecnológico estadual tem se adaptado estrategicamente às mudanças ambientais nos últimos 58 anos e sobrevivido a todas essas mudanças.

Para isso, foi necessário conhecer o contexto (externo e interno) no qual as mudanças ocorreram, e verificar, até que ponto as condições objetivas daquele contexto – após serem filtradas pela percepção da coalizão dominante (arena cognitiva) – influíram nas mudanças estratégicas da empresa.

Dentro do contexto, a rede de colaboradores da empresa também foi analisada, visando conhecer as atividades que deram suporte às mudanças estratégicas no TECPAR. Em decorrência desta análise, foi possível comprovar que como defendem Child (1972), Pfeffer e Salancik 1978), Thompson e Weick (apud Allred, 1989), a estratégia adotada por uma organização é consubstanciada na visão que esta faz do mundo. Na interpretação do ambiente e nos valores e bases cognitivas da sua coalizão dominante.

O conteúdo e o processo de mudança também foram estudados nesta pesquisa, onde foi possível perceber o quanto a formulação do conteúdo de uma determinada mudança estratégica depende do gerenciamento do contexto e processo onde esta acontece. Existe uma associação entre mudanças e pressões no ambiente e mudança estratégica na empresa.

Essas pressões podem ser devido a preocupações com o novo contexto ambiental, a competitividade crescente, os novos desafios de mercado, advento de novas tecnologias e consumidores cada vez mais conscientes e exigentes.

Ficou aparente que o conteúdo das principais transformações da empresa esteve diretamente vinculado ao seu contexto e processo e, que o comportamento dos líderes, é um ingrediente importante, mas apenas um dos ingredientes, num complexo processo analítico, político e cultural de desafio e mudança das crenças básicas, da estrutura e das estratégias da empresa.

Para se entender o processo de transformação deve-se analisar a justaposição do conteúdo da mudança., o processo, o contexto e o papel do poder no decorrer da história da organização. Todos esses fatores atuando em conjunto ou separadamente, variaram no decorrer do período analisado, evidenciando a complexidade do entendimento da administração técnica, financeira e política de uma empresa pública do setor de tecnologia.

Para facilitar esse entendimento, a análise das mudanças no Instituto de Tecnologia do Paraná foi dividida em quatro períodos:

1) 1940 – 1960

A instituição analisada foi precedida historicamente por um Instituto que, atuando em uma área muito restrita, apresentava características que depois foram modificadas. Esse Instituto teve sua origem na iniciativa pessoal daquele que seria posteriormente, durante muitos anos, seu dirigente máximo, o Dr. Marcos Augusto Enrietti. Esse profissional, tendo tido uma sólida formação científica no exterior, conseguiu construir um verdadeiro centro de pesquisas na área biológica. Para tanto, contou com o apoio do seu padrao, o Interventor Federal do Paraná, o Dr. Manoel Ribas, que estabeleceu como uma de suas metas de governo, o ensino técnico profissional e a realização de pesquisa cujos resultados pudessem atender às necessidades agrícolas e pecuárias de todas as regiões do Paraná.

Enrietti soube aproveitar a oportunidade que se apareceu e estrategicamente propôs a criação de um centro de pesquisa, o LAP (Laboratório de Análises e Pesquisas), que se ocupasse da análise de terras, adubos e do controle das doenças animais e vegetais. O Paraná precisava de

uma instituição que se dedicasse exclusivamente ao estudo e proposição de soluções para seus próprios problemas.

Estava definido o seu domínio organizacional, ou seja, as metas específicas que a coalizão dominante pretendia alcançar e as ações empreendidas para realizar aquelas metas (Levine e White apud Child, 1072). A delimitação do domínio organizacional possibilitou que o LAP identificasse quais eram as partes do ambiente que eram cruciais para que ela alcançasse seus objetivos, bem como a intensidade, a diversidade e a localização da sua dependência em relação ao ambiente (Lima, 1994).

Já em 1941, diante do número crescente de pedidos e informações e análise formulados ao LAP, a direção detectou a necessidade da ampliação da sua estrutura. Espelhado na organização do Instituto Biológico de São Paulo, surgiu no Paraná o Instituto de Biologia Agrícola e Animal (IBAA), órgão autônomo vinculado à Secretaria de Obras Públicas, Viação e Agricultura. Este fato foi muito importante para a época pois deixava transparecer o forte apoio que o Instituto recebia do governo e o seu reconhecimento como órgão vital para o desenvolvimento do Estado. Nesse momento, Enrietti demonstrou a sua capacidade de estrategista, ao antecipar-se às tendências do mercado, por meio da percepção das mudanças ambientais.

Além da percepção da coalizão dominante acerca do ambiente, o bom relacionamento com seus *stakeholders* foi crucial para que o IBAA fosse institucionalizado. Os principais *stakeholders* desse período, além do próprio Governo do Estado foram os grupos de interesse diretamente atingidos pelos serviços (agricultores, pecuaristas, indústria), os grupos políticos, a imprensa, os funcionários do IBAA.

Em 1942, Enrietti novamente numa ação antecipatória e vendendo a imagem do Instituto como um “sentinela” do progresso do Estado, propôs a ampliação das atividades do IBAA, para a área da indústria local. Com isso, nasceu o IBPT (Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas).

Do ponto de vista teórico, sucintamente nesta fase a organização procurou se estabelecer no contexto onde foi criada. Este durante todo o período, esteve bastante favorável, tanto o externo - com a valorização dos trabalhos de pesquisa e atendimento à agropecuária - como no contexto

interno, com um corpo funcional bem treinado e capacitado, bom clima de trabalho, onde o líder formal da empresa teve um papel decisivo.

Apesar de algumas tarefas terem sido impostas pelo Governo Estadual, ainda assim, a organização teve condições de fazer uma escolha estratégica importante: definir seu domínio com relação a outras atividades que passou a realizar para atender a demanda de outros *stakeholders*. Neste sentido, pode-se afirmar que embora as estratégias básicas fossem largamente impostas pelo ambiente externo, e sendo assim, não emergentes, ainda assim foi possível que o líder da organização ampliasse o domínio da empresa, o que caracterizou como uma estratégia deliberada.

2) 1961 – 1971

A saída de Enrietti caracteriza a influência política atuando diretamente sobre o futuro do IBPT, tendo sido realizada meramente pelo irracionalismo dos políticos que desmesuradamente não analisaram a repercussão e responsabilidade dos seus atos.

Ney Braga assume com metas, onde não se incluíam os trabalhos de pesquisa científica.

Neste período, o IBPT foi dirigido por várias e curtas direções que não tiveram força para garantir ou manter o que já havia sido alcançado na época de Enrietti, ocorrendo “choques de autoridades” entre a Direção do Instituto com alguns grupos de pesquisa internos. Em decorrência disso, houve uma intensa saída de pesquisadores do IBPT para a Universidade Federal do Paraná, desmontando-se todo o aparato científico tão arduamente conseguido por Enrietti.

Faltou ao IBPT uma liderança forte, auxílio do Governo Estadual, espírito de união interno, domínio das resistências internas e o restabelecimento do bom convívio e reciprocidade com seus *stakeholders*. O poder político que tanto havia auxiliado na construção do IBPT, agora era o maior responsável pelo desmonte e descaracterização do mesmo.

As estratégias nesse período foram claramente impostas pelo ambiente externo, portanto inteiramente não-emergentes.

3) 1972 - 1983

A fase negra acontecida até 1971, foi totalmente apagada com a posse do novo Diretor Presidente do IBPT: Dr. Dinor Olegário Voss. A sua gestão caracterizou-se pela reestruturação técnico-administrativa do IBPT e a criação do TECPAR – Instituto de Tecnologia do Paraná – empresa pública de direito privado, com autonomia administrativa e financeira. Além disso, Voss procurou direcionar o TECPAR no rumo da sua auto – sustentação, com a criação de uma área de produção de medicamentos, que tivesse condições de gerar recursos próprios, diminuindo dessa forma a dependência da ajuda das verbas estaduais.

Neste período, o Governo do Estado continuou sendo o principal *stakeholder*, seguido de perto pelos empresários interessados no apoio às novas tecnologias que seriam desenvolvidas pelo TECPAR. Também neste período, inicia-se a inclusão do Ministério da Saúde como um *stakeholder* de grande importância devido ao fornecimento de vacina anti-rábica veterinária para as campanhas nacionais de vacinação contra a raiva.

Devido a participação efetiva da coalizão dominante nos rumos da organização, esse período apresenta fases onde foram aplicadas estratégias não-emergentes provindas da influência governamental e por outro lado, no intuito de atender aos anseios de alguns importantes *stakeholders*, estratégias deliberadas.

4) 1983 – 1998

Esse período caracterizou-se por uma sequência de diretorias identificadas com um único propósito: garantir a sobrevivência da instituição e independer cada vez mais da ajuda do governo estadual. Nesse sentido, foram consolidados os projetos de produção de vacinas e quimioterápicos com venda contratada com o Ministério da Saúde, garantindo assim um mercado cativo e seguro mas ao mesmo tempo, depender exclusivamente deste para a sua sobrevivência. Apesar das pressões externas imporem estratégias não emergentes, a coalizão dominante em todos os períodos conseguiu incluir estratégias deliberadas, que do seu ponto de vista, tratavam-se de estratégias necessárias à sua sobrevivência.

6.2 – Recomendações

Por se tratar de uma empresa pública, com uma razão jurídica um pouco diferenciada perante as demais do Estado e do País, com a inserção de uma autonomia administrativa e financeira, seria interessante recomendar a outros pesquisadores que viessem a realizar análises utilizando o mesmo referencial teórico (Child, 1972; Pettigrew, 1987, 1988; Child e Smith, 1987 e Mintzberg, 1983) , que o fizessem em outras organizações públicas semelhantes aos da empresa aqui investigada. Tais análises poderiam verificar se as organizações públicas possuem características e contexto semelhantes e se essas levam a comportamentos estratégicos parecidos, independentemente da localização geográfica e *status* jurídico.

Também poder-se-ia diagnosticar se a influência do poder nas mudanças organizacionais acontece através das mesmas coalizões.

Devido a amplitude do período estudado (1940 – 1998) e as mudanças ambientais externas, onde a história do Brasil e do Paraná foram bastante dinâmicos, poder-se-ia fazer um estudo sobre o ciclo de vida do TECPAR, procurando-se conhecer a posição da organização para que, segundo Adizes (1993), poder-se tomar antecipadamente medidas preventivas, seja enfrentando mais cedo os problemas futuros, seja evitando-os por completo. Como os estágios do ciclo de vida organizacional são previsíveis e repetitivos, conhecer a sua posição permite uma mais eficiente administração futura.

Outra recomendação desejável para futuros trabalhos, seria a realização de um estudo sobre as causas que interferem e dificultam a implantação de planejamentos estratégicos formais no TECPAR e verificar se as mesmas causas também se repetem em outras organizações públicas.

Devido a importância que um planejamento estratégico representa dentro de uma organização, com o desenvolvimento de processos, técnicas e atividades administrativas, os quais proporcionam uma situação viável de avaliar as implicações futuras de decisões presentes em função dos objetivos empresariais e que facilitarão a tomada de decisões no futuro, poder-se-ia propor caminhos para a execução dos planejamentos estratégicos, com um aumento da possibilidade de sucesso de implantação do mesmo.

Outra sugestão seria que se fizesse um estudo multicaso, visando realizar uma comparação entre organizações públicas e privadas no que se refere a questão do poder exercido nelas e em torno delas. Assim, poder-se-ia determinar em qual delas o poder da coalizão é maior e em qual delas a coalizão interna exerce maior interferência.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, L.C. de. **Ciência, tecnologia e sociedade**. Brasília: CNPq, 1981.
- ALLRED, R.U. **Environment and Organization in the Pharmaceutical Industry: a study of organizational adaptation**. Dissertação para Doutorado em Saúde Pública. Berkeley: University of California, 1989.
- ALVES, D.O. e SAYAD, J. O plano estratégico de desenvolvimento, 1968-1970. In: LAFER, B.M. **Planejamento no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1975, p. 91-109.
- ANDREWS, K.R. The concept of corporate strategy. In: MINTZBERG, H., QUINN, J.B. **The strategy process: concepts and contexts**. New Jersey: Prentice-Hall, 1992. P. 44-52.
- ANSOFF, H.I. **A nova estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 1977.
- AUSTIN, J.E. **Managing in Developing Countries: strategic analysis and operating techniques**. New York: The Free Press, 1990.
- BAER, W. **A identificação e o desenvolvimento econômico no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 1966.
- BAILEY, K.D. **Methods of Social Research**. 2nd. Ed. New York: The Free Press, 1982.
- BALHANA, A. P. et al. **Histórias do Paraná**. 4v., Grafipar, Curitiba, 1969.
- BORENSTEIN, C.R. **A Dinâmica de Poder nas Organizações do Setor Elétrico Brasileiro: o caso da Eletrosul**. Florianópolis, 1996. Tese (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina.
- BOWDITCH, J.L. e BUONO, A F. **Elementos de Comportamento Organizacional**. São Paulo: Pioneira, 1992.

BRANDT, J.; ROCHA, R. C. Z. **O IBPT de Marcos Augusto Enrietti ao TECPAR**. Curitiba, 1992.

BRUM, A. J. **O Desenvolvimento Econômico Brasileiro**. 6 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1982.

CARRION JR., F.M. **O modelo brasileiro: impasse e alternativas**. Porto Alegre: Zheta, 1975.

CERVO, A.L. e BERVIAN, P.A. **Metodologia Científica: para uso de estudantes universitários**. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CHILD, J. Organizational structure, environment and performance: the role of choice. **Sociology**, v.6, 1972.

CHILD, J., SMITH, c. **The context and process of organization transformation. Cadbury Limited in its sector**. In: *Journal of Management Studies*, v.24,n.6, 1987.

CNEC. **Plano de reestruturação técnico-administrativa do IBPT/TECPAR**. Curitiba, 1978.

CORRÊA, J.S.O. **O Exercício do Poder na Administração**. Rio de Janeiro: Documentário, 1977.

CORREIA, L. **Dados históricos da Escola Agrônômica do Paraná**. Prata de Casa, Curitiba, 1958.

CUNHA, C.E.F. **Planejamento estratégico em empresa pública versus empresa privada – estudo de caso Epagri e Macedo Koerich S. A.** Florianópolis, 1998. Dissertação (Programa de Pós – Graduação em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina.

ESTADO do PARANÁ. Folder de divulgação do Plano de governo Ney Aminthas .Braga, Quadriênio 1961-1964, 1961.

_____. Plano de Governo Jayme Canet Júnior, Quadriênio 1975-1978, Curitiba, 1975.

_____. Folder de Divulgação do Plano de Metas do Governo Ney Aminthas Braga, quadriênio 1979-1982, Curitiba, 1979.

_____. Plano de Ação do Governo José Richa, quadriênio 1983-1986, Curitiba, 1983.

_____. Plano de Governo Álvaro Dias, quadriênio 1987-1990, Curitiba, 1987.

_____. Plano Plurianual do Governo Roberto Requião, quadriênio 1991-1994, Curitiba, 1991.

_____. Folder de Divulgação do Governo Jaime Lerner, quadriênio 1995-1998, Curitiba, 1995.

ETZIONI, A. **Análise comparativa de organizações complexas**. São Paulo: ZAHAR, 1974.

FILHO, P. V. e MACHADO, A. M.V. **Planejamento estratégico: formulação, implantação e controle**. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 1982.

GIACOMONI, J. **Orçamento público**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1994.

Gil, C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1993.

IBAA. Boletim nº 2 (1942); nº 3 (1943), “ **Página rural** “. Curitiba.

GUIMARÃES, R. **Avaliação e fomento de C&T no Brasil: propostas para os anos 90**. Brasília: MCT/CNPq, 1994.

HALL, R.H. **Organizações: estruturas e processos**. 3ª ed Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1984.

HAMMER, Michael & CHAMPY, James – **Rengenharia: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das mudanças da gerência**. Campus, Rio de Janeiro, 1994.

HIRANO, S. et al. **Pesquisa social: projeto e planejamento**. 2ª ed. São Paulo: T.A. Queiroz, 1988.

IBPT. Boletim nº 1 “ A ciência a serviço da agropecuária no Governo Manoel Ribas “. Curitiba, 1942.

____. **Arquivos de Biologia e Tecnologia**. v. I – XII. Curitiba, 1953.

____. **Organização e realizações: 1940 – 1953**. Curitiba, 1954.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DO PARANÁ. Folder de Divulgação do TECPAR. Curitiba, 1980.

____. Folder de Divulgação do TECPAR. Curitiba, 1985.

____. Folder de Divulgação do TECPAR. Curitiba, 1991.

____. **TECPAR Anos Noventa-Relatório de Atividades**. Curitiba, 1994.

JOIA, L. A. **Reengenharia e tecnologia da informação: o paradigma do camaleão**. São Paulo: Pioneira, 1994.

KATZ, D. & KAHN, R. **Psicologia social das organizações**. 3ª ed., São Paulo: Atlas, 1987.

KIMBERLY, J.R.; ROTTMAN, D.B. Environment, organization and effectiveness: a bigraphical approach. **Journal of Management Studies**, v.24 nº 6, 1987.

KRAUSZ, R.R. **O poder nas organizações**. São Paulo: Nobre, 1991.

LAWRENCE, P. R., LORSCH, J.W. **As empresas e o ambiente: diferenciação e integração administrativa**. Petrópolis: Vozes, 1973.

LEÃO, I. Z. C. C. **O Paraná nos anos setenta**. IPARDES. Coleção Teses 1. P. 98, 1992.

LIMA, H.F. **História político-econômica e industrial do Brasil**. 2 ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1976.

LOURENÇO, G.M. **Economia paranaense: reestruturação estratégica pós -1998**. Análise Conjuntural, v.20, nº 9-10. Set./out., 1998.

LOURENÇO, G.M. **Rumos da economia paranaense**. Análise Conjuntural, v.21, nº 7-8, jul./ago., 1999.

LUDKE, M. e ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U., 1986.

LUNARDI, M.E. **Organização da Ciência no Paraná: a contribuição do IBPT**. Curitiba, 1993. Dissertação de mestrado no Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas.

LUZ, N.V. **A luta pela industrialização no Brasil**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1961.

MALAN, L.C. **Perceived environmental turbulence and strategic responses: lessons from South Africa**. Dissertação para Doutotamento em Filosofia. Albany: State University of New York, 1994.

MARCH, j.G. Footnotes to organizational change. **Administrative Science Quarterly**, v.26,nº 4, 1981.

MARTONE, C.L. Análise do plano de ação econômica do governo (PAEG), 1964-1966. In: LAFER, B.M. **Planejamento no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1975, p. 69-89.

MELLO, R.B. **O estudo da mudança organizacional em pequenas empresas de construção de edificação: um caso em Florianópolis**. Florianópolis,1998. Dissertação (Programa de Pós – Graduação em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina.

MILES, R.H. **Coffin nails and corporate strategies**. New Jersey: Prentice-Hall, 1982.

MILES, R.H.; SNOW, C.C. **Organizational strategy, strcture and process**. New York: McGraw-Hill, 1978.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 2ª ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1993.

MINTZBERG, H. Strategy making in three modes. **California Management Review**, v. 16, nº 2, Winter, 1973.

_____. **Power in and around organizations**. Prentice-Hall, 1983.

MINTZBERG, H. & MCHUGH, ^a Strategy formation in na adhocracy. **Administrative Science Quarterly**, v. 30, p. 160-197, 1985.

MINTZBERG, H.; QUINN, J.B. & JAMES, R.M. (eds.). **The Strategy Process: concepts and contexts**. Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall, 1988.

_____. Crafting Strategy. **Harvard Business Review**, p.66-75, jul./Aug., 1987.

MOHRMAN, S.^a & CUMMINGS, T.G. **Self-Designing Organizations: learning how to create high performance**. Addison-Wesley Publishing Company, 1989.

MONTEIRO, A. V. **A dinâmica de mudanças estratégicas: estudo de multicasos em Institutos de Pesquisa**. Florianópolis, 1999. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina.

NOGUEIRA, O. **Pesquisa Social: introdução às suas técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Editora Nacional, 1975.

PADIS, P. C. **Formação de uma economia periférica: o caso do Paraná**. Hucitec, Curitiba, Secretaria da Cultura e Esporte do Estado do Paraná, 1981, p. 204.

PAZ, F. **Cenário de economia e política: Paraná**. Prefácio, Curitiba, 1991.

PETTIGREW, A. M. Contextualist research: a natural way to link theory and practice. In: LAWLER III, E.E.; MOHRMAN, S.A. et al (Ed) **Doing research that is useful in theory and practice**. San Francisco: Jossey Bass, p. 222-248, 1985.

_____. Context and Action in the Transformation of the Firm. **Journal of Management Studies**, v.24, n°6, p.649-670, Nov. 1987.

PETTIGREW, A.M., FERLIE, E., McKEE, L. **Understanding change in the NHS**. Public Administration, v. 66, p.297-317, Out., 1988.

_____. **Shaping Strategic Change: making change “ in large organization “**. London: Sage, 1992.

PFEFFER, J. **Power in Organizations**. Ballinger, 1981.

PFEFFER, J. & SALANCIK, G.R. **The External Control of Organizations: a resource dependence perspective**. New York: Harper & Row Publishers, 1978.

PINA, V. M. D.C. **Inteligência estratégica nos negócios**. São Paulo: Atlas, 1994.

Plano de Reestruturação Técnico-Administrativo – IBPT/TECPAR. Curitiba, 1978.

PORTER, M.E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 7 ed., Rio de Janeiro: Campus, 1992.

RICHARDSON, R.J. et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1989.

RUDIO, F.V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica**. 17ª ed. Petrópolis: Vozes, 1992.

SALAMA, A. **The use of na organizations biography as a research method for investigating organizational development**. Management Education and Development, v. 32, p. 225-233, part 3, 1992.

SALANCIK, G.R. & PFEFFER, J. The bases and use of power in organizational decision making: the case of a university. **Administrative Science Quarterly**, n.19, p. 453-473, 1974.

SCHEIN, E.H. **Psicologia Organizacional**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1982.

SELLTIZ, c. ET AL. **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais**. São Paulo: E.P.U., Ed. Da Universidade de São Paulo, 1974.

SCHON, D. **Beyond the Stable State**. New York: The Norton Library, 1971.

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, VIAÇÃO E AGRICULTURA. Folder de Divulgação do Instituto de Biologia Agrícola e Animal, 1941.

SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR. Folder de Divulgação do TECPAR, 1998.

SCHWARTZMANN, Simon. **A formação da comunidade científica no Brasil**. Ed. Nacional, São Paulo, 1978.

TAPSCOTT D. e CASTON, A. **Mudança de Paradigma**. São Paulo: Makron Books, 1995.

TAVARES, M. **Planejamento estratégico: a opção entre o sucesso e o fracasso empresarial**. São Paulo: Atlas, 1991.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1992.

VALLA, V.V.; SILVA, L.W. **Ciência e tecnologia no Brasil: história e ideologia 1949 – 1976**. Brasília: CNPq, 1981.

VAN MAANEN, J. et al. **Qualitative Methodology**. 4 th. Ed. Beverly Hills: Sage Publications Inc., 1985.

WEICK, K. **A psicologia social da organização**. São Paulo: Edgard Blucher, Editira da Universidade de São Paulo, 1973.

VELLOZO, L.G. **O ensino superior da agricultura e da veterinária no Paraná**. Esau, Curitiba, 1957.

YIN, R. K. **Case study research: design and methods.** California: Sage Publications, 1984.