

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**CONVÊNIO  
UNIDERP – UFRGS**

**RELAÇÕES ENTRE ESTRATÉGIAS E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL:  
Um Estudo de Caso na Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural  
do Estado de Mato Grosso do Sul**

**MARLY FONSECA NUNES**

**Orientador**

**Prof. Dr. Marcelo Milano Falcão Vieira**

**PORTO ALEGRE, RS  
DEZEMBRO 2000**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**RELAÇÕES ENTRE ESTRATÉGIAS E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL:  
Um Estudo de Caso na Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural  
do Estado de Mato Grosso do Sul**

**MARLY FONSECA NUNES**

**Orientador**

**Prof. Dr. Marcelo Milano Falcão Vieira**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.**

**PORTO ALEGRE, RS, dezembro de 2000.**

## AGRADECIMENTOS

Primeiro, a DEUS, pela força maior que me conduziu neste estudo.

Ao meu marido Sidney, pela compreensão e valioso apoio em momentos decisivos.

Às minhas filhas Luiza e Lívia, pela docilidade nos momentos da minha ausência.

Aos meus pais e padrinhos, responsáveis pela minha educação.

À minha sogra e demais familiares, a gratidão pelas condições que tornaram possível a realização deste trabalho.

Ao meu orientador Marcelo Milano Falcão Vieira, o meu reconhecimento especial pela sua conduta e incansável dedicação e empenho.

Ao professor Eugênio Ávila Pedrozo, pelas contribuições na fase de qualificação do projeto.

À Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (EMPAER-MS), especialmente na pessoa do Diretor-Presidente Edimilson Volpe, pela sensibilidade e apoio que recebi para desenvolver este trabalho.

Ressalto, ainda, o meu agradecimento a todos os técnicos entrevistados, pela enorme atenção e dedicação prestadas nos valiosos depoimentos que subsidiaram a análise deste estudo. Estendo este agradecimento a todos os colegas da Assessoria de Planejamento: Nelson Gordin, Abdias, Dr. Estácio, Tarcizo, Maria Ferreira, Maria Elisa, Grinauria e Victor Pineda, pelas contribuições.

Aos colegas de mestrado, especialmente, Luiz Carlos Rossi e Regina da Paixão, pela amizade e incentivo, e a Maria Helena, pelo apoio.

À minha mãe de coração Paulina Mujica e a grande amiga Clarice, pelo incentivo e orações.

Aos amigos da PL e a todas as pessoas que me apoiaram na realização deste trabalho.

À Maria e Sr. José pela atenção.

Finalmente, expresso o meu reconhecimento à Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (UNIDERP), pelas condições que tornaram possível a minha participação no curso de mestrado.

*“Administração estratégica é tentar compreender onde você estará amanhã, e não onde você espera estar; avaliar onde você será capaz de estar e decidir onde você deseja estar.”*

*John F. Welch, Jr. - Presidente  
General Electric Company*

## SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS .....	vi
LISTA DE QUADROS .....	vii
LISTA DE FIGURAS .....	viii
RESUMO .....	ix
ABSTRACT .....	x
1 INTRODUÇÃO .....	11
1.1 Objetivos 16	
1.1.1 Geral .....	17
1.1.2 Específicos .....	17
1.2 Justificativas teórica e prática .....	17
2 BASE TEÓRICO-EMPÍRICA .....	20
2.1 Estratégia organizacional.....	20
2.1.1 Bases conceituais .....	21
2.1.2 A cognição na definição da estratégia .....	28
2.1.3 A teoria institucional e a mudança organizacional.....	30
2.2 Estrutura organizacional .....	32
2.3 Estratégia e estrutura organizacional.....	37
3 METODOLOGIA .....	47
3.1 Perguntas de pesquisa .....	47
3.2 Definição das categorias analíticas e variáveis.....	47
3.2.1 Definição constitutiva das categorias analíticas e das variáveis.....	48
3.2.2 Definição operacional das variáveis .....	49
3.3 Delineamento da pesquisa .....	51
3.4 Coleta dos dados .....	52
3.5 Análise dos dados .....	54
3.6 Limitações do estudo .....	55
4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....	57
4.1 Contexto de desenvolvimento histórico da Empresa de Pesquisa, Assistência .....	57
Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul .....	57
4.1.1 Antecedentes históricos: criação e caracterização da empresa .....	57
4.1.2 Bases para a concepção do modelo pesquisa e extensão rural .....	59
4.1.3 A agricultura e pecuária: contexto institucional .....	60
4.1.4 Filosofia de atuação e objetivos.....	63
4.1.5 Público beneficiário e parceiros.....	64
4.1.6 Estrutura administrativa e operacional: recursos humanos, financeiros e físicos ...	65
4.1.7 Resultados alcançados: 1979-1998.....	68
4.2 Características das estratégias desenvolvidas pela EMPAER no período de 1990 a 1998	72
4.2.1 Portfólio .....	72

4.2.2 Tecnologia .....	83
4.2.3 Orientação para o mercado .....	95
4.3 Caracterização da estrutura organizacional da Empresa no período de 1990 a 1998.....	113
4.3.1 Dispersão espacial .....	113
4.3.2 Estrutura de decisões .....	126
4.3.3 Capacidade produtiva e administrativa.....	136
4.4 Relações entre as estratégias desenvolvidas pela EMPAER-MS com a sua estrutura organizacional no período de 1990 a 1998 .....	149
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	165
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	173
ANEXOS .....	181
ANEXO 1 - Roteiro das entrevistas.....	182
ANEXO 2 – Pesquisa agropecuária e tecnologias disponíveis: principais resultados. ....	185
ANEXO 3 - Assistência técnica e extensão rural: principais resultados - 1979 – 1989.....	193

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Distribuição dos recursos humanos por categoria da EMPAER-MS, em 1998 .....	65
TABELA 2 - Participação percentual das fontes de recursos na execução orçamentária da EMPAER-MS - período de 1979 a 1998 .....	67
TABELA 3 - Empregados quantificados por qualificação profissional.....	138
TABELA 4 - Distribuição de recursos humanos por categoria da EMPAER-MS - 1990 e 1998.....	139

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 - Distribuição dos escritórios locais construídos por região administrativa...	67
QUADRO 2 - Estratégia, capacidade tecnológica e gestão da inovação da tecnologia .....	86
QUADRO 3 - Carreira e ocupações profissionais .....	137



## LISTA DE FIGURAS

FIG. 1 - Localização dos escritórios da Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul .....	113
FIG. 2 - Organograma da Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul .....	116

## RESUMO

Este trabalho trata sobre as relações entre estratégias e estrutura organizacional. Trata-se de uma pesquisa na área de organizações que toma como foco de atenção os conceitos de estratégia, estrutura e as diferentes formulações teóricas resultantes de pesquisas situadas na literatura especializada. Procurou-se analisar, através de um estudo de caso, a existência de relações de mudança e adequação de uma categoria analítica sobre a outra, ocorrida na Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (EMPAER-MS) no período de 1990 a 1998. De acordo com os objetivos específicos formulados, as estratégias desenvolvidas no período delimitado, foram caracterizadas por meio das variáveis de Portfólio, Tecnologia e Orientação para o Mercado. A estrutura organizacional foi caracterizada através das variáveis relativas a Dispersão Espacial, Estrutura de Decisões e Capacidade Administrativa e Produtiva. A verificação das relações de mudança e adequação de uma variável sobre a outra, se deu a partir do cruzamento de todos os resultados obtidos no levantamento de dados, utilizando o método de categorização. Para análise do processo de mudança estratégica, utilizou-se como pano de fundo a influência de fatores de natureza cognitiva e de natureza institucional. A pesquisa caracteriza-se como seccional com avaliação longitudinal, sendo a análise de dados predominantemente qualitativa. Os resultados obtidos, evidenciaram que as relações entre as estratégias desenvolvidas pela empresa com a sua estrutura organizacional são complementares. No entanto, a estrutura organizacional apresentou-se, no período examinado, inadequada em relação as estratégias. Tal situação, vêm comprometendo um melhor alinhamento da empresa às demandas do mercado. Finalmente, elaborou-se, com base nos resultados da pesquisa, um conjunto de medidas estratégicas para a empresa pesquisada.

## **ABSTRACT**

This paper is about the relationship between organizational structure and strategies. It is a research in the area of organizations that focuses on the concept of strategy, structure and the different theoretical formulations resulting from research done in specialized literature. A case study was done to analyze the existence of the relationship of change and adequacy of one analytical category to another, which occurred in the Research Enterprise, Technical Assistance and Rural Extension of Mato Grosso do Sul, (Empresa de Pesquisa, Assistencia Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul – EMPAER-MS), during the period 1990 to 1998. According to the specifically stated aims, the strategies developed, during the given time, were characterized by way of Portfolio, Technology and Market Orientation variables. An organizational structure was characterized through variables related to Dispersal of Space, Decision Making Structure, and Administrative and Productive Capacity. The verification of the relationship of change and adequacy from one variable to another, was permitted by cross tabulating all the results of the data that was obtained and categorized. To analyze the process of change strategy, the influence of factors of cognitive institutional nature was used as background. The research was characterized as sectional with longitude evaluation, with the analysis of data being predominantly qualitative. The results obtained, showed evidence that the relationships between the strategies developed by the enterprise with its organizational structure are complementary. However, an organizational structure, inadequate in relation to the strategies, appeared in the examined period. Such a situation has been jeopardizing a better alignment of the enterprise to demands of the market. Finally, a collection of strategic measures, based on the results of the research, was elaborated for the enterprise that was researched.

## 1 INTRODUÇÃO

A década de 90 vem sendo caracterizada por um momento histórico de grandes alterações nos cenários nacional e internacional. As mudanças são tão velozes e profundas que vêm afetando e até mesmo desintegrando modelos, enfoques e paradigmas que influenciam as sociedades e as instituições. No contexto internacional, destacam-se, entre outras: a) o fim da guerra fria; b) a globalização dos mercados e a formação de blocos econômicos regionais; c) a ênfase atribuída à competitividade organizacional; d) as novas tecnologias e seus impactos nas organizações; e) a privatização de empresas estatais; e f) a crescente influência dos movimentos ecológicos nas sociedades em geral e, conseqüentemente, nas organizações. No cenário nacional, a instabilidade política; a abertura da economia; exigências de qualidade e produtividade que atendam aos requisitos de competitividade; e o papel do setor público são destaques entre as principais mudanças ocorridas na última década.

As realidades que estão emergindo dessas mudanças têm profundas e críticas implicações para os modelos nacionais de desenvolvimento e para as instituições responsáveis por sua implementação.

Nesse contexto, situa-se a agricultura brasileira como um entre tantos outros segmentos importantes para a economia nacional e mundial, sendo afetada de forma profunda pela complexidade das mudanças que se processam neste ambiente.

Algumas das transformações estruturais que vêm ocorrendo no setor, tanto no âmbito nacional como no estadual, são conseqüências de vários fatores: a) internacionalização dos mercados de produtos agrícolas; b) mudança de enfoque da agricultura para o agronegócio, que se manifesta pela articulação cada vez maior do setor produtivo com o setor industrial; c) enfoque em cadeias produtivas - "agroindústrias", que muda o foco de atenção, muito centrado na produção, para toda a cadeia do produto, qual seja, do fornecedor de insumos ao consumidor; d) mudanças do papel do setor público que se manifestam por pressões pela reforma do Estado, buscando um estado mínimo, mais forte e ágil na tomada de decisões; e) importância da infra-estrutura que prioriza investimentos sociais (educação, saúde e habitação) e físicos (transporte, telecomunicações etc.), sob novas bases de co-responsabilidade entre este estado mínimo e outros agentes da sociedade, em especial o setor empresarial.

Esse quadro de mudanças reflete o que vem sendo afirmado por diversos autores, já a partir dos anos 80 e início dos anos 90. As formas de se produzir na agricultura estão sendo radicalmente modificadas. Tais modificações vêm conduzindo ao questionamento das possibilidades de sobrevivência do assim chamado - "paradigma produtivista"<sup>1</sup> ou "padrão moderno da agricultura" (Bonny & Daucé, 1989).

Resumidamente, três pilares fundamentais do padrão produtivista estão sendo colocados em xeque: os mecanismos regulatórios, as demandas para a agricultura e as bases do conhecimento (Petit & Barghouti, 1992; INRA, 1994; Bonny, 1995).

No primeiro conjunto de instâncias, encontram-se as políticas da promoção da produção barata e abundante de alimentos e de matérias-primas, já sendo alteradas desde os anos de 80. As mudanças observadas referem-se à elevação brutal dos custos dessas políticas e sua pressão sobre as finanças públicas, bem como sobre o atingimento de níveis de produção acima das necessidades alimentares dos principais países produtores e a tendência de rompimento das barreiras protecionistas, materializada no final das negociações do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT), atualmente Organização Mundial do Comércio (OMC), o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI) (Albuquerque et al., 1997).

As mudanças nas demandas sobre a agricultura são outro fenômeno visível. Nos últimos 25 anos, no Brasil (há mais tempo nos países desenvolvidos), essas demandas evoluíram de uma natureza, principalmente, funcional para outra de ordem valorativa. Isso significa que a agricultura passa a ser considerada como um locus de valorização de capitais, como outro qualquer, no qual interferem estratégias diferenciadas que atentam para a quantidade e para a qualidade. Além disso, as demandas de caráter ambiental, relacionadas com a diversificação dos padrões de consumo alimentar, a ampliação das possibilidades de inovação em produtos e o papel cada vez maior da inovação como elemento diferenciador dos capitais investidos na agricultura, aliado às transformações dos padrões de intervenção, como acima observado, aproximam o processo decisório da firma agrícola ao processo decisório da firma industrial (Albuquerque et al., 1997).

No terceiro pilar de sustentação do padrão produtivista, as bases científicas do conhecimento estão igualmente, apresentando profundas alterações. A revolução que se

---

<sup>1</sup>Paradigma produtivista (agricultura convencional) ou padrão moderno da agricultura pode ser colocado da seguinte forma: padrão moderno conceitua as características de intensa utilização de C&T, grandes ganhos de produtividade decorrentes dessa utilização, com produção para mercados por meio de grandes empresas inovadoras (Carvalho, 1994).

inicia na biologia molecular, por exemplo, deverá, nas próximas décadas, alterar, radicalmente, os princípios de se equacionar e de se resolver problemas técnicos da produção agrícola (Albuquerque et al., 1997).

Esse conjunto de fenômenos, segundo Albuquerque et al. (1997), reorienta as bases produtivas da agricultura e aponta, de acordo com Drengson (apud Carvalho, 1994), para a transição de um paradigma centrado numa agricultura industrial do tipo agronegócio, para um outro pós-industrial que privilegia uma agricultura com maiores preocupações com a ecologia.

Em termos econômicos, há uma tendência de queda dos preços dos produtos tradicionais dos países em desenvolvimento no mercado internacional. Essa queda de preços ocorre tanto pela substituição desses produtos tradicionais por outros de origem industrial, quanto pela queda do consumo, em função de novos hábitos alimentares, ou ambos. Concomitantemente, abrem-se oportunidades para a exploração de novos mercados, ou nichos emergentes, especialmente por meio da diversificação de produtos não tradicionais, tais como hortigranjeiros e "naturais". Nesse sentido, há uma clara incorporação de novos fatores ao processo de competição nos vários mercados, tais como diversidade, qualidade e sustentabilidade (Carvalho, 1994).

A incorporação desses novos fatores impõe novos modelos de competitividade. Esses modelos serão mais dinâmicos e intensivos em informação e tecnologias que correspondam às exigências de qualidade, de diversidade de conservação energética e dos fatores ambientais e de retorno social aliados à produtividade e rentabilidade econômica (Trigo, 1992; Flores & Silva, 1992).

No que tange ao aspecto político, a capacidade de articulação e pressão dos grupos sociais ligados à questão ambiental têm influenciado governos e as próprias empresas, seja em termos de legislação seja na reorientação da demanda para produtos com menor índice de contaminação, ou para aqueles cuja produção provoque menor impacto negativo no meio ambiente (Trigo, 1992; Flores & Silva, 1992).

Do ponto de vista tecnológico, as modernas técnicas da biotecnologia têm dado suporte para a conformação de um novo paradigma científico<sup>2</sup> e tecnológico (Trigo, 1992; Flores & Silva, 1992).

---

<sup>2</sup>... um paradigma científico é a unidade conceitual mais geral que orienta e influencia uma comunidade de cientistas sobre os objetos de pesquisa mais importantes a serem selecionados; as questões mais relevantes a serem feitas, as teorias e regras metodológicas mais adequadas; o quadro de valores, crenças e técnicas a serem compatibilizados, os "exemplos" de investigação científica tidos como referência; e até os resultados que se podem encontrar". (SILVA, 1993, p.59).

Esse cenário de mudanças e de tendências de mudanças no macroambiente da agricultura vem se refletir diretamente no contexto organizacional das empresas públicas e privadas ligadas às atividades de pesquisa agropecuária no país. Tal cenário requer, por parte destas empresas, o exercício da percepção para analisar o negócio na sua dimensão presente e nas suas interações com as variáveis do ambiente em que estão inseridas e, assim, definir as grandes linhas que vão caracterizar as novas formas de atuação.

Nesse âmbito, situam-se, em especial, a Empresa Pública de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), as empresas estaduais de pesquisa e as que trabalham com pesquisa, assistência técnica e extensão rural, como a Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (EMPAER-MS), foco de análise deste trabalho. Trata-se de uma empresa pública, vinculada à Secretaria de Produção e Desenvolvimento Sustentável (SEPRODES). É associada ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento, para o desenvolvimento de projetos de Assistência Técnica e Extensão Rural e, ao Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária (SCPCA) da EMBRAPA, para realização de projetos de pesquisa.

Entre essas empresas, a EMBRAPA iniciou, a partir de 1990, um profundo e abrangente processo de discussão em torno desse contexto. Essa discussão passa pela revisão e atualização de suas dimensões conceitual, metodológica, administrativa, gerencial, organizacional e de infra-estrutura. Como parte de sua estratégia de mudanças, visando ao fortalecimento da atividade agropecuária no país, a EMBRAPA estende essa discussão para as empresas estaduais de pesquisa. Nesse processo, utilizou-se de instrumentos conceituais e metodológicos de planejamento estratégico, que lhe permitiram construir um novo projeto institucional e lançar as bases de uma cultura organizacional estratégica (Silva, 1994).

Em linhas gerais, os produtos gerados desse processo incluem a realização de seminários e reuniões envolvendo todas as empresas estaduais, como forma de ampliar as discussões e de estimular a elaboração de planos estratégicos como instrumento orientador do processo de mudança institucional. Documentos foram produzidos, alguns de circulação interna e outros até publicados, a exemplo dos trabalhos: "Cenários para a Pesquisa Agropecuária" que trata de aspectos teóricos e respectiva aplicação na EMBRAPA (1990) e "A importância dos Sistemas Estaduais de Pesquisa na Superação do Paradigma Produtivista" (CARVALHO, 1994). O exame de alguns desses documentos permite identificar, entre os fatores críticos de sucesso, aqueles limitantes dos seus avanços, entre os quais evidencia-se uma preocupação central com a construção de uma nova matriz institucional, a partir da reavaliação das estruturas organizacionais dessas empresas.

Neste sentido, Silva (1993) assinala que uma matriz institucional se esgota com o modelo de desenvolvimento ao qual se referenciava para viabilizá-lo. Quando há incapacidade das instituições em perceberem a superação da matriz que as originaram, ocorre uma tendência inexorável no sentido de desaparecerem. Da mesma forma, acrescenta que, na medida em que se alteram as condições e referências sobre as quais se assentam a lógica e exigências de um modelo superado ou em superação, a capacitação das empresas, no sentido estrito (domínio de técnicas e metodologias específicas), desvinculada da capacidade de formulação e de compreensão das novas realidades, opera como um elemento de entrave do progresso técnico-científico, tanto quanto das próprias instituições (Silva, 1993; Perez, 1989). Segundo Carvalho (1994), é aqui que residem as maiores ameaças às instituições estaduais de pesquisa agropecuária.

Dentro desse contexto, os sistemas estaduais de pesquisa, como apêndices ou complementações de um modelo que deixa de existir, perdem sua consistência e tendem a desaparecer. Assim, a capacidade (e exigência) para que os governos estaduais implementem políticas setoriais, estabelecendo novas matrizes institucionais que sustentem seus projetos administrativos, implica, necessariamente, na revisão de sua estrutura organizacional. Começam assim a ser estabelecidos novos modelos de desenvolvimento para os Estados.

Conforme Silva (1993, p.60), "Estabelecido o novo modelo de desenvolvimento, uma nova matriz institucional será organizada para viabilizá-la. É nesse período que algumas instituições são extintas e muitas são 'mudadas' de fora para dentro..." Então, manter estruturas que não se adequem a esses modelos passa a ser inviável.

Evidencia-se, assim, a emergência de um processo de mudança institucional, nas empresas citadas, visando ao ajuste aos seus ambientes. Dessa forma, identifica-se um certo consenso a respeito da importância da definição de estratégias adequadas para orientar esse processo de mudança. Em vista dessa discussão, desponta, como variável crítica, a estrutura organizacional e seu efeito na consecução dos objetivos organizacionais, até mesmo como condicionante da sobrevivência dessas empresas.

A análise dessa problemática remete à literatura especializada na área de organizações, na qual se situam diferentes abordagens e formulações teóricas no que diz respeito às dimensões (estratégia e estrutura) e suas relações na análise do desempenho organizacional.

O primeiro aspecto a ser considerado concentra-se no processo de mudança estratégica, que, segundo Hardy (1994), engloba o caminho da intenção estratégica à realização estratégica, por meio do alinhamento estratégico. A intenção refere-se ao modo pelo qual os dirigentes acreditam que possam estabelecer uma vantagem competitiva em seu ambiente



particular. O alinhamento envolve o replanejamento de parâmetros (cultura, liderança, recursos, sistemas de informações etc.) importantes para reconstituir a organização de maneira que a torne capaz de desenvolver a estratégia planejada (Hardy, 1994). De acordo com essa definição, pretende-se situar três componentes no processo de mudança estratégica: intenção, alinhamento e realização.

Em resumo, a intenção estratégica engloba a formulação das intenções relativas ao modo pelo qual a organização deve assegurar uma vantagem competitiva, modelar e explorar seu ambiente. O alinhamento é o processo de implementação, envolvendo gerenciamentos complexos, cujo ponto inicial é, tipicamente, a estrutura. A mudança estratégica é realizada quando as ações organizacionais convergem para um padrão que constitui uma nova estratégia (Hardy, 1994).

Para Hardy (1994), a estratégia organizacional é um processo da organização, de muitas maneiras inseparável da estrutura, comportamento e cultura da companhia onde ela ocorre.

Essas considerações conduzem à temática deste trabalho, que tem como objeto de estudo as relações entre estratégias e estrutura organizacional. Trata-se de uma pesquisa na área de organizações que toma como foco de atenção os conceitos de estratégia, estrutura e as diferentes formulações teóricas resultantes de pesquisas situadas na literatura especializada.

Procura-se verificar a existência de relações de mudança e adequação de uma variável organizacional sobre a outra, ocorrida na EMPAER-MS, no período de 1990 a 1998. Para tanto, formula-se a seguinte pergunta de pesquisa:

**Qual a relação entre as estratégias desenvolvidas pela Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (EMPAER-MS) com a sua estrutura organizacional, no período de 1990 a 1998?**

A delimitação desse período permite identificar as perspectivas dos dirigentes da Empresa em relação ao processo de mudança institucional diante do contexto deste estudo.

Para análise do processo de mudança estratégica, pretende-se utilizar como pano de fundo a influência de fatores de natureza cognitiva e de natureza institucional.

## **1.1 Objetivos**

Para melhor delimitação da pergunta de pesquisa, formulam-se os objetivos descritos a seguir.

### **1.1.1 Geral**

Analisar a relação entre as estratégias e a estrutura organizacional da Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul, no período de 1990 a 1998.

### **1.1.2 Específicos**

- . Situar, historicamente, a Empresa estudada desde a sua fundação até o seu estágio atual.
- . Caracterizar as estratégias da Empresa, no período de 1990 a 1998.
- . Caracterizar a estrutura organizacional da Empresa, no período de 1990 a 1998.
- . Verificar a existência de relações de adequação entre as estratégias adotadas pela Empresa com a sua estrutura organizacional no período de 1990 a 1998.

## **1.2 Justificativas teórica e prática**

As teorias e formulações teóricas sobre as relações entre estratégias e estrutura organizacional, situadas na literatura especializada, são resultantes de trabalhos realizados em companhias predominantemente americanas. É o caso dos estudos de Chandler (1962), por exemplo, que estabeleceu o conceito de que a estratégia determina a estrutura. Tal tese foi contestada por Hall e Saias (1980) que defendem o ponto de vista de que a estrutura pode determinar a estratégia.

No caso brasileiro, localizam-se poucos trabalhos afetos ao tema, entre os quais alguns enfocam a relação entre a estrutura da empresa e os objetivos da estrutura de poder, como por exemplo, o estudo de caso de Bethlem (1973). Ressaltam-se, ainda, os trabalhos de Moraes (1991, 1996, 1998) que tratam, respectivamente, das relações de estratégia e portfólio de linhas de produto na performance de empresas brasileiras; estratégias competitivas e objetivos organizacionais e administração estratégica e performance de grandes empresas brasileiras.

Ademais, Bethlem (1998) aponta que a variável estrutura não foi ainda submetida a uma boa integração de conhecimentos. Com esse entendimento, o autor conclui que a variável estrutura é função de algumas outras variáveis externas e internas à empresa, além da estratégia, e que a relação estratégia e estrutura é uma relação de ajuste mútuo sem que se possa estabelecer uma precedência de uma sobre a outra.

Dadas às diferentes abordagens e até mesmo posições antagônicas no que diz respeito aos estudos do tema, espera-se contribuir com a literatura na área de organizações, oferecendo referência que, somada a outros trabalhos, possa servir de base para análise de empresas brasileiras.

Do ponto de vista prático, para a EMPAER-MS, objeto deste estudo de caso, o tema é da maior importância. Como empresa pública, condicionada à dependência de recursos financeiros que sustentam seus projetos administrativos e dificuldades em processos de inovações tecnológicas, bem como outros, encontra-se, desde o início dos anos 90, em um processo de reflexão diante da emergência de novos padrões de atuação.

Diante dessa situação, a formulação de estratégias, que possibilitem o alcance de um perfil competitivo, e ampliação do seu grau de autonomia institucional constituem-se prioridades. Com essa perspectiva, o seu modelo estrutural de organização tem se destacado na mesma proporção, na medida em que se configura como o meio para a empresa alcançar o seu segmento-alvo de mercado, ou seja, os seus principais clientes que são os produtores rurais e suas famílias no Estado de Mato Grosso do Sul.

Esta realidade é evidenciada com a elaboração de um projeto de caráter exploratório realizado em 1997, por um grupo de estudos sobre a organização da pesquisa do Departamento de Política Científica e Tecnológica da Universidade de Campinas (DPCT/UNICAMP) (Albuquerque et al., 1997). O trabalho em referência teve como objetivo central identificar os determinantes da dinâmica do desenvolvimento da pesquisa agropecuária nas dezenove organizações estaduais do país, dentre as quais seis exercem funções de pesquisa e extensão rural. Procurou-se caracterizar o processo de reorganização em curso em tais instituições, visando a obter subsídios para a construção de modelos de organização condizentes não somente com as especificidades das instituições envolvidas, mas também com a dinâmica agrícola e agroindustrial local e regional onde estas se encontram. Os resultados obtidos dão ênfase à necessidade de reorganização institucional dessas empresas. Neste sentido, este trabalho vem ao encontro das necessidades atuais da empresa focalizada. Espera-se contribuir para o melhor entendimento da situação vivenciada no setor e sugerir modificações no âmbito da realidade em que se insere o tema proposto. Acrescenta-se, ainda, a possibilidade de réplica nas demais empresas estaduais ligadas à atividade agropecuária.

Este primeiro capítulo da pesquisa oferece uma visão geral da temática estudada. Contextualiza-se o problema central, estabelecem-se os objetivos específicos, como também apresentam-se as justificativas teórico-práticas.

No segundo capítulo, elabora-se a base teórico-empírica relativa aos conceitos fundamentais para o estudo, isto é, Estratégia e Estrutura Organizacional e, ainda, como essas duas categorias analíticas relacionam-se com base em formulações teóricas localizadas na literatura especializada.

O terceiro capítulo trata dos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. Apresentam-se as perguntas de pesquisa, definem-se constitutiva e operacionalmente os termos e variáveis principais do trabalho, expõe-se o delineamento adotado, relata-se os procedimentos utilizados para a coleta e análise dos dados e expõem-se as limitações do estudo.

O quarto capítulo é dedicado à descrição e à análise dos dados, estruturado em quatro seções específicas. A seção 4.1 apresenta o contexto de desenvolvimento histórico da empresa estudada, desde a sua criação até o ano de 1999. A seção 4.2 apresenta as características das estratégias desenvolvidas pela empresa ao longo do período de 1990 a 1998, de acordo com as variáveis selecionadas para análise, isto é, portfólio, tecnologia e orientação para o mercado. A seção 4.3 apresenta as características da estrutura organizacional da Empresa, também ao longo do período de 1990 a 1998, conforme as variáveis selecionadas para análise, tais como: dispersão espacial, estrutura de decisões e capacidade administrativa e produtiva. Na seção 4.4, analisam-se as relações de adequações entre as estratégias desenvolvidas pela Empresa com a sua estrutura organizacional, referente a todas as variáveis pesquisadas, ao longo do período delimitado (1990 a 1998), e que se constitui o objeto principal de análise neste estudo.

No quinto capítulo, com base nos capítulos precedentes, apresentam-se as principais conclusões do estudo e sugerem-se alguns temas para pesquisas na área de administração geral.

## **2 BASE TEÓRICO-EMPÍRICA**

### **2.1 Estratégia organizacional**

A teoria estratégica tem crescido em importância nos últimos anos, de forma significativa perante as condições de mudança no cenário mundial. As mudanças econômicas, políticas e sociais têm exigido por parte das empresas a adoção de medidas decisivas e adequadas a um ambiente cada vez mais mutável e descontínuo em relação ao passado. Nesse sentido, o conceito de estratégia transformou-se numa das palavras do dia-a-dia dos administradores, tornando-se vital aprender a formular e implantar novas estratégias no ambiente organizacional.

A maior parte da literatura sobre estratégia procura examinar como uma empresa pode competir com maior eficácia, para fortalecer, manter ou ampliar a sua posição em um mercado cada vez mais competitivo. Entretanto, não se apresenta uma definição única, universalmente aceita do que seja estratégia (Mintzberg & Quinn, 1995). Ao contrário, localizam-se inúmeras definições com diferentes conotações em diversos contextos, quer na esfera teórica, quer na esfera prática das empresas. A propósito, Bulgacov (1998, p.68) assinala:

"Pesquisar estratégia é atuar em campo ilimitado. Em cada variação do contexto, de nível de conhecimento e de perspectiva organizacional, surgem novas possibilidades e ocorrências; portanto o levantamento dos fenômenos nas organizações através da pesquisa é forma de consolidar o conhecimento, permitindo que essas experiências sirvam de estímulo e aprendizagem aos interessados no assunto."

Nesta seção, delinea-se, de início, as bases conceituais que sustentam diferentes formulações que a literatura especializada atribui à estratégia organizacional. A partir deste quadro referencial, chega-se a alguns modelos ou tipologias de estratégias e suas distintas aplicações. Na seqüência, apresentam-se as abordagens atualmente mais utilizadas e a evolução dos estudos sobre o tema, a partir da perspectiva cognitiva. Insere-se, ainda, o processo de mudança estratégica com base na influência da teoria institucional.

### 2.1.1 Bases conceituais

O conceito de estratégia é relativamente novo para a literatura de administração. A sua origem histórica pode ser situada na arte militar, um conceito amplo, vagamente definido, de uma campanha militar para aplicação de forças em grande escala contra um inimigo (Ansoff, 1977).

A ligação com o uso no meio empresarial foi proporcionada, em 1948, por Von Neumann e Morgenstern em sua famosa teoria dos jogos (apud Ansoff, 1977). Essa teoria fornece uma perspectiva unificadora para todos os tipos de conflitos, independentemente de sua origem, se na guerra, na política, ou em atividades empresariais.

Segundo Ansoff (1977), o conceito de estratégia recebeu dois significados. Uma estratégia pura é uma manobra, ou uma série específica de manobras de uma empresa, tal como um programa de desenvolvimento de produtos, no qual sucessivos produtos e mercados são delineados. Uma estratégia maior ou mista é uma regra estatística de decisão para ajudar a escolher a estratégia pura específica que a empresa deve adotar numa dada situação. Ansoff (1977) assinala, ainda, que alguns autores recorreram à teoria dos jogos para definir a estratégia como um conjunto de áreas específicas em termos de produtos e mercados, enquanto outros a definiram no sentido militar.

De acordo com a literatura especializada, este significado original de estratégia foi ampliado para muitos conceitos. Autores como Davidson (1988, p.135) definem: "estratégia é um curso específico de ação que indica como uma empresa está utilizando os seus recursos com o fim de alcançar os seus objetivos pré-estabelecidos". Outros autores, como Mintzberg (1990, p.115), definem estratégia como planos para o futuro elaborados deliberadamente com os padrões do passado ou, ainda, como algo que emerge dos diferentes níveis da organização.

O estado atual do conhecimento estratégico incorpora diversas contribuições. Historicamente, a literatura atribui, ao longo dos anos, focos e características distintas à estratégia organizacional.

Segundo Ansoff (1980), de 1900 a 1930, as estratégias empresariais foram baseadas em preço, período em que ocorreu um crescimento exagerado da economia. De 1930 a 1950, desacelera-se o crescimento da economia mundial, e as empresas têm então de desenvolver estratégias para atrair a clientela, quando os planos de longo prazo começam a ser adotados. Barnard & Simon (apud Bulgacov, 1998), ao analisarem o papel dos executivos sob determinadas condições ambientais, indicam o período de 1950 a 1960 como época áurea do

plano de longo prazo, no qual o ambiente começava a se caracterizar pelo aumento da concorrência, pela expansão internacional e pelo desenvolvimento tecnológico. Nesse período, a ênfase estava na expansão do mercado e dos produtos para compatibilizá-los com o crescimento da demanda. Alguns autores dão ênfase ao estudo do ambiente para a tomada de decisão administrativa. Em 1957, Ansoff publica artigo na *Harvard Business Review* sobre estratégias para diversificação, constituindo um dos primeiros passos do planejamento estratégico. Nos anos 60, a pesquisa sobre estratégia dá importância aos sistemas administrativos internos. Nesse período, o enfoque sobre a análise ambiental é ampliado por Ansoff, com a publicação do seu principal trabalho, "Estratégia Empresarial", no qual sugere conceitos básicos de estratégia, sinergia, análise ambiental e planejamento estratégico (Bulgacov, 1998).

Para Bulgacov (1998), os trabalhos dos anos 60 e 70 sobre gestão estratégica, com foco no sistema administrativo, têm como propósito principal a relação do sistema administrativo com o contexto da empresa. Nessa perspectiva, situa-se o trabalho de Chandler (1962) que relaciona estratégia, estrutura organizacional e sistemas gerenciais dentro de uma visão integrada. Os seus estudos foram ampliados por Galbraith (1977) e Mintzberg (1979), entre outros, com inúmeros trabalhos que contemplam contingência, estratégia, sistemas administrativos e resultados organizacionais (Bulgacov, 1998).

Os anos 80 foram caracterizados por rápidas mudanças no contexto como um todo. Ambientes organizacionais mais dinâmicos refletem-se claramente na concepção gerencial da época (Bulgacov, 1998). Tais mudanças são acentuadas na década de 90, conforme afirma Taylor (1986, p.13),

"... administrar nos anos 90 significa o gerenciamento de mudanças rápidas... ambientes em mutação, significam a geração de novas oportunidades e ameaças, exigem novas tarefas, habilidades e requerem mudanças contínuas nas organizações."

Para Bulgacov (1998), os conceitos sobre estratégia tomaram, nesse período, a forma integrada. Ainda na concepção estrita da escolha estratégica, disseminou-se a metodologia da análise ambiental e da análise das dimensões internas da empresa, como instrumentos de aplicação em tempo real para a elaboração do planejamento estratégico. Na síntese de Hahn (1991, p.26), os autores da época, as decisões e as ações estratégicas, oriundas dessas análises, possuíam as seguintes características:

"... afeta a empresa na sua capacidade de gerar caixa e lucro; abrangem a organização como um todo; são decididas pelos executivos de topo; afetam a organização no longo prazo; são feitas infreqüentemente; refletem os valores da alta administração; e, são tomadas de acordo com a filosofia e cultura organizacional."

À luz desse cenário histórico, situam-se diferentes formulações teóricas que auxiliam na compreensão de como estratégias são formuladas em situações específicas. Nesse âmbito, ressaltam-se os estudos de Mintzberg (1990), nos quais ele procura dar um pouco de estrutura no sentido de considerar como as estratégias verdadeiramente se formam.

Revisando um grande corpo da literatura, Mintzberg (1990) destaca dez escolas de pensamento em formação de estratégia, isto é, identifica que dez pontos de vista distintos realmente emergiram ao longo do tempo. Cada um teve uma única perspectiva que enfocou um principal aspecto do processo de formação de estratégia.

Três das escolas identificadas, isto é, Escola do Design, Escola do Planejamento e Escola do Posicionamento, são de natureza prescritiva, pois referem-se como as estratégias deveriam ser formuladas e não como elas necessariamente se formam. Dito de outra forma, tais escolas têm tratado estratégia como tentativas conscientemente deliberadas de alinhar a organização com seu ambiente.

A Escola de Design, descrita na estrutura básica dos anos de 60, vê a formação da estratégia como um processo conceitual. Por outro lado, a Escola do Planejamento, que se desenvolveu nos anos de 60 e se destacou mais nos anos de 70, formalizou a perspectiva da formação da estratégia como um processo formal. A Escola do Posicionamento vê a formação da estratégia como um processo analítico; focaliza-se na seleção de posições estratégicas competitivas em contextos específicos.

Um outro grupo de seis escolas enfoca os aspectos específicos do processo de formação de estratégia e é menos interessado no ideal prescrito no comportamento estratégico, mas sim na descrição de como as estratégias de fato são feitas. Essas escolas são apresentadas por Mintzberg (1990) como descritivas.

A Escola Empreendedora reflete um tema recorrente na literatura, na qual a formação da estratégia é vista como um processo empresarial, associada à visão do líder. Dessa forma, a formação da estratégia também pode ser entendida como um processo mental, perspectiva onde se destaca uma outra importante escola denominada Cognitiva. Essa escola tem desenvolvido a tentativa de entrar na mente do estrategista pela extração de mensagem da psicologia cognitiva.



A Escola da Aprendizagem considera a estratégia surgindo de um processo emergente, ou seja, as estratégias devem emergir à medida que a organização se adapta ou "aprende". A Escola Política enxerga a estratégia surgindo de um processo de conflito e disputa por poder. A estratégia é vista como um processo ideológico pela Escola Cultural.

No que se refere à Escola Ambiental, esta trata a formação da estratégia como um processo passivo, focalizando sua atenção na força e na natureza do meio que cercam as organizações. Finalmente, a Escola de Configuração procura delinear os estágios e seqüências do processo de formação de estratégia como um todo integrado (Mintzberg, 1990).

Nesse âmbito, é possível identificar que muitos dos conceitos sobre estratégia são representativos dessas escolas de pensamento. O conceito de estratégia intencionada de Mintzberg (1978), por exemplo, reflete os pressupostos das escolas prescritivas de pensamento estratégico. No entanto, Mintzberg (1990) chama também a atenção para o fenômeno das estratégias realizadas e emergentes, ou seja, muitas vezes as estratégias surgem como padrões percebidos em decisões passadas e só então passam a ter caráter de plano para o futuro.

Marcadas as principais características de estratégias, proporcionadas por este referencial analítico, insere-se o uso de alguns modelos que vêm sendo discutidos em boa parte da literatura sobre administração estratégica. É o caso da tipologia de Porter (1980) e do modelo de Miles e Snow (1978).

Porter (1980), desenvolveu uma tipologia de estratégias genéricas que vem sendo bastante utilizada e estudada por diversos autores, não apenas no meio acadêmico, mas também no meio empresarial (Carneiro et al., 1997).

Porter (1980) adotou uma estrutura que inclui três tipos de estratégias competitivas genéricas: a) liderança no custo total, que apresenta como foco central a ação da empresa em fazer com que o seu custo seja menor do que a de seus concorrentes; b) estratégia de diferenciação, que pressupõe que a empresa ofereça, no âmbito de toda a indústria, um produto ou serviço que seja considerado único pelos clientes (busca da vantagem competitiva); c) a estratégia de enfoque que se baseia no fato de que a empresa será capaz de atender melhor seu alvo estratégico do que aqueles concorrentes que buscam atender a toda à indústria (ou a um grande número de segmentos da indústria). Esta estratégia implica na possibilidade de aplicar uma abordagem de liderança de custo ou de diferenciação ao segmento de mercado escolhido (Carneiro et al., 1997).

Ainda segundo Carneiro et al. (1997), outras tipologias foram propostas como extensões e concorrentes à tipologia de Porter, a exemplo da de Chrisman et al. (1988); Miller & Dess (1993) e Mintzberg (1988).

Mintzberg (1988), por exemplo, entende que a maioria das tipologias de estratégias explicitadas são falhas, seja por focarem de forma muito estreita em alguns tipos especiais de estratégias, seja por proporem agregações arbitrárias. A principal crítica de Mintzberg ao modelo de Porter, diz respeito a sua inadequação ao ambiente empresarial atual e sua impossibilidade de descrever todos os diferentes tipos de estratégias.

No entanto, segundo Carneiro et al. (1997), nenhuma outra tipologia recebeu validação empírica suficiente para se julgar adequadamente sua aplicabilidade como alternativa à tipologia de Porter.

Um outro modelo que tem chamado a atenção de pesquisadores em Administração Estratégica é o de Miles & Snow (1978). Ao contrário da classificação de Porter, esta é mais abrangente e oferece melhores qualidades conceituais para um agrupamento de empresas mais preciso. A força desta taxonomia é que ela especifica relacionamentos entre estratégia, estrutura e processo de uma forma que permite a identificação das organizações como todos integrados em interação com seus ambientes (Gimenez et al., 1998).

O trabalho de Miles & Snow (1978), em síntese feita por Gimenez et al. (1998) fundamenta-se em três idéias centrais: "1) o ambiente dá forma e é formado pelas ações organizacionais (Weick, 1979); 2) escolhas estratégicas feitas pela administração da empresa dão forma à estrutura e processos organizacionais (Mintzberg, 1978); e 3) processos e estrutura condicionam a estratégia" (March & Simon, 1958; Fouraker & Stopford, 1968).

Essas idéias, segundo Child (1972), citado por Miles & Snow (1978, p.121), dão consistência ao que tem sido denominado paradigma da escolha estratégica que, em essência, propõe:

"A efetividade da adaptação organizacional depende das percepções de coalizões dominantes sobre condições ambientais e das decisões tomadas no que diz respeito a como a organização lidará com estas condições."

O processo de construção do ambiente, segundo Weick (1979), materializa-se por uma série de escolhas que dizem respeito a mercados, produtos, tecnologia, escala desejada de operações etc., que levam à construção de um ambiente específico pelas organizações. Para Miles & Snow (1978), esta construção é restringida pelo conhecimento

existente de formas alternativas de organização e pelas crenças dos administradores sobre como pessoas podem ser administradas.

De acordo com o modelo de Miles & Snow (1978), as empresas desenvolvem padrões de comportamento estratégico relativamente estáveis na busca de um bom alinhamento com as condições ambientais percebidas pela administração.

Miles & Snow (1978) propõem a existência de quatro tipos de estratégias genéricas: defensiva, prospectora, analítica e reativa. Estes autores propuseram categorias de estratégias competitivas que diferenciam as empresas por meio da relação estratégia/estrutura e ambiente". Essas categorias de estratégias se diferenciam nas respostas que as empresas dão aos três problemas que compõem o ciclo adaptativo: a) problema empreendedor: definição de um domínio de produto/mercado; b) problema de engenharia: escolha de sistemas técnicos; e c) problema administrativo: relacionado à estrutura e processos organizacionais.

As duas categorias mais contrastantes são: 1) estratégia prospectora, caracterizada por uma elevada busca de mercados e inovação de produtos e processos; e 2) estratégia defensiva caracterizada por estreitos domínios de produtos/mercados, e uma ênfase muito grande em eficiência. A terceira categoria-analítica pode ser vista como um híbrido de estratégias prospectora e defensiva, possuindo uma área de negócios central mais estável e um componente de negócios mais dinâmico tratado de uma forma prospectora. Finalmente, para Miles & Snow (1978), há empresas que parecem não apresentar nenhuma relação coerente entre estratégia e estrutura, e têm uma "não-estratégia" de reações impulsivas a eventos do ambiente, denominadas reativas. (Gimenez et al. 1998). Para estes autores, "a relação entre os quatro tipos de estratégia é um conceito central no modelo de Miles & Snow".

Esses modelos parecem ancorar nas abordagens atualmente mais utilizadas. Segundo Machado-da-Silva et al. (1998, p.2), o exame da literatura especializada revela que as investigações atualmente realizadas sobre estratégia baseiam-se em duas abordagens: uma, de natureza econômica e, outra, de natureza organizacional. A abordagem econômica supõe o uso da estratégia como instrumento de maximização da eficiência da organização perante à determinada condição de competição. Nesse sentido, a explicação dos fenômenos organizacionais vem sendo precedida pelo emprego de uma lógica interna de avaliação que utiliza como pressuposto fundamental a idéia de ação racional. Tal preocupação embasou o desenvolvimento da teoria neoclássica da firma, cujos fundamentos impulsionaram, por volta da década de 50, a investigação das possibilidades de escolha estratégica e, posteriormente, o estabelecimento das modernas teorias da ação, custo de transações, dos jogos e da teoria evolucionária da firma (Carroll, 1987; Rumelt et al., 1994).

A abordagem organizacional concentra-se, por sua vez, na busca da relação entre estratégia e as diversas dimensões da organização como estrutura ou tecnologia (Machado-da-Silva et al., 1998).

Autores como Rumelt et al. (1994) assinalam que a utilização desta abordagem para a análise do tema em questão marcou a delimitação da administração estratégica como um campo de estudo, sobretudo a partir dos trabalhos pioneiros de Chandler (1962) e de Ansoff (1977). Atento ao crescimento das grandes corporações norte-americanas nos últimos 100 anos, Chandler (1962) observou, entre outros aspectos, que o arranjo estrutural assumiu diversas formas em resposta às contínuas modificações impostas pelo ambiente sobre a definição da estratégia. Em outras palavras, concluiu que qualquer alteração na postura estratégica da organização conduz ao desencadeamento de uma mudança na estrutura formal, ultrapassando a simples necessidade de ajustamentos incrementais com vistas à manutenção da eficiência. O seu trabalho contribuiu para popularizar a idéia de estratégia como processo, e não como uma fórmula pré-fixada, designada como política, predominante até então (Machado-da-Silva et al., 1998).

Ansoff (1977) centrou-se na procura de uma visão mais completa acerca da formulação e da implantação da estratégia nas organizações. Nessa linha de entendimento, Rumelt et al. (1994) afirmam que, juntamente com o trabalho de Chandler (1962), o seu estudo repercutiu no avanço das pesquisas em direção ao melhor entendimento das questões de conteúdo, quais sejam, aquelas voltadas para a conexão entre estratégia e desempenho, que encontraram em Porter um dos seus maiores expoentes (Machado-da-Silva et al., 1998). Nessa direção, Porter (1986) afirma que uma organização incapaz de controlar o montante dos custos e despesas gerais, diferenciar os seus produtos entre os concorrentes, ou satisfazer as exigências de um grupo específico de compradores, tende à estagnação e ao fracasso organizacional. Para ele, o sucesso resume-se, então, a uma questão de coleta de informações e de custos de transações.

Assim, importando conceitos desenvolvidos na área da organização industrial, Porter adotou a escolha estratégica em um ambiente predominantemente econômico como foco de análise, propiciando o surgimento, principalmente ao longo da década de 80, de uma interação entre as abordagens de natureza organizacional e econômica (Machado-da-Silva et al., 1998). Para esses autores, tal interação retrata a capacidade da abordagem organizacional de comportar o uso de vários quadros conceituais, cuja diversidade se estende, como afirma Carroll à própria definição de estratégia.

Dentro deste contexto, insere-se a evolução dos estudos sobre estratégia a partir da perspectiva cognitiva.

### **2.1.2 A cognição na definição da estratégia**

A cognição está relacionada com a forma como as pessoas adquirem, armazenam e usam conhecimento (Hayes & Allinson, 1994).

O estudo da influência da cognição no desenvolvimento de estratégias organizacionais vem sendo realizado, principalmente, dentro da chamada abordagem cognitiva da estratégia. Essa abordagem tem como ponto de partida uma das chaves do processo estratégico, talvez a única, como afirmam Machado-da-Silva et al. (1998), e reside no pensamento dos dirigentes, de seus conteúdos e mecanismos.

Nesse sentido, segundo Daft & Weick (1984); Huff et al., (1990), a formulação da estratégia deve ser concebida não como resultado deliberado da racionalidade dos dirigentes, mas, sobretudo, como uma elaboração cognitiva.

Situam-se, aqui, os estudos de Mintzberg (1990) que identificam a influência da Escola Cognitiva na formação da estratégia.

Esta escola tem desenvolvido a tentativa de entrar na mente do estrategista pela extração de mensagem da psicologia cognitiva, que aponta quatro aspectos relevantes à formação da estratégia:

- a) percepção: refere-se à maneira como o estrategista se informa. Sugere que os cérebros humanos são pequenos e suas capacidades de processar informação são limitadas pela comparação. Apresenta a preocupação de como a mente humana é capaz de lidar e de integrar algumas diversidades de características complexas;
- b) obtenção do conceito: como a própria estratégia se forma. A idéia é de que como visão ou percepção, uma estratégia parece ser, em algum sentido fundamental, um conceito na mente do ator;
- c) reconcepção (às vezes chamada de "remodelamento"): refere-se à mudança de estratégias (ou visões, conceitos, mapas) que já se formaram em uma mente. Em suma, trata de como a estratégia muda ou porque ela não muda;
- d) estilo estratégico: enfoca que os estrategistas variam em suas orientações cognitivas.

Esses aspectos refletem as premissas da Escola Cognitiva apresentadas por Mintzberg (1990), como as que refletem a literatura revisada em seus estudos. Entre tais premissas, a primeira focaliza que a formação da estratégia é um processo cognitivo que tem lugar na mente do estrategista. Por essa razão, as estratégias emergem como perspectivas, isto é, na forma de conceitos, mapas, esquemas e molduras que dão forma à maneira pela qual as pessoas lidam com informações vindas do ambiente. Tais informações fluem por meio de todos os tipos de filtros deturpadores, antes de serem decodificados, ou são meramente interpretações de um mundo que existe somente em termos de como é percebido. Assim sendo, o mundo visto pode ser modelado, emoldurado e construído. Uma outra premissa é a estratégia como conceito, ou seja, são difíceis de realizar em primeiro lugar. Quando são realizadas, ficam, consideravelmente, abaixo do ponto ótimo e, subseqüentemente, são difíceis de mudar quando não mais viáveis. Assim, como resultado de sua disposição cognitiva, os estrategistas variam, significativamente, em seus estilos de formação de estratégia (Mintzberg, 1990).

Laroche & Nioche (1994) tratam da relação da abordagem cognitiva com a estratégia, comparando-a a um foguete de três estágios. O primeiro estágio centra-se no conceito de viés cognitivo, sem contudo afastar a hipótese de racionalidade dos decisores organizacionais, mas de atenuar seus efeitos. Em um segundo estágio, surge o conceito de mapa cognitivo, entendido como modo de representação do entendimento dos estrategistas. Por fim, insere-se a noção de paradigma estratégico ou esquemas interpretativos, saindo da força gravitacional da racionalidade.

Nesse âmbito, pretende-se focalizar o terceiro estágio da abordagem cognitiva, ou seja, identificar o papel de esquemas interpretativos (conjunto de idéias, valores e crenças) na ordem e coerência às estruturas e sistemas em uma organização. Tais aspectos são apontados por Machado-da-Silva et al. (1998) como fundamentais no delineamento de estratégias. Fornecem a visão de mundo, base da estratégia, e interferem na sua formulação pelos vieses cognitivos.

Outro aspecto observado por Machado-da-Silva et al. (1998) é que os esquemas interpretativos são específicos para cada organização. Dessa forma, por mais que forças isomórficas pressionem no sentido da homogeneização da estrutura e da ação organizacional dentro de um mesmo nicho, sempre haverá diversidade em virtude das especificidades dos esquemas interpretativos.

Desta forma, esses autores apontam que qualquer ação estratégica passível de implantação em uma organização, como por exemplo, planejamento estratégico, círculos de

controle de qualidade etc., deve ser confrontada com os valores predominantes para se efetivarem.

Nesses termos, para Hinings & Greenwood (1988) dois tipos de mudança organizacional podem ocorrer: o ajustamento de estruturas e processos para alcançar maior coerência dentro de um mesmo arquétipo (mudança incremental); e a reorientação, visualizada como transformações estruturais ou sistêmicas que implicam em um movimento de um arquétipo para outro (mudança estratégica).

Segundo Machado-da-Silva et al. (1998), a mudança organizacional mais freqüente é o ajustamento em relação à reorientação, até porque as estruturas e os processos são desenhados para monitorar o ambiente, e assim podem perder informação crítica. Os esquemas interpretativos determinam quais informações receberão atenção. Assim, mesmo quando mudanças são detectadas, estas tendem a ser interpretadas de acordo com os modelos cognitivos vigentes. A par destas considerações, Machado-da-Silva et al. (1998) sustentam que os modelos mentais dos dirigentes oferecem uma explicação sobre como as organizações lidam, efetivamente, com os seus ambientes em mudança, como identificam respostas apropriadas e se renovam. Acrescentam, ainda, que a ausência de mudança no modelo mental pode resultar no declínio da organização, à medida que impede os dirigentes de perceberem problemas. Assim, atrasa mudança na estratégia e conduz a ações ineficazes no novo contexto.

### **2.1.3 A teoria institucional e a mudança organizacional**

Nas teorias organizacionais modernas, o ambiente organizacional é conceituado como uma entidade que se encontra fora dos limites da organização. Ele influencia resultados organizacionais impondo restrições e exigindo adaptação como preço da sobrevivência. Por outro lado, a organização encara a incerteza sobre as exigências do ambiente enquanto experimenta a dependência de múltiplos e vários elementos que compõem seu ambiente (Hatch, 1997, p.63).

Ambientes dominados por exigências técnicas ou econômicas recompensam as organizações por fornecer bens e serviços eficientemente.

Ambientes dominados por exigências sociais recompensam as organizações por estarem de acordo com valores, normas, regras e crenças da sociedade. O reconhecimento das bases sociais e culturais da influência externa nas organizações é uma importante contribuição da teoria institucional (Hatch, 1997).

Nesta linha de entendimento, DiMaggio & Powell (1983) caracterizam o ambiente técnico pela troca de bens e serviços, enquanto o ambiente institucional conduz o estabelecimento e a difusão de normas de atuação necessárias para o alcance da legitimidade organizacional.

Machado-da-Silva & Fonseca (1996) articularam as noções de ambiente técnico e ambiente institucional como facetas de uma mesma dimensão, para captar a dinâmica da mudança organizacional. Desse modo, organizações submetidas a pressões do ambiente técnico e do ambiente institucional são avaliadas, respectivamente, pela eficiência e pela adequação às exigências sociais. Esses autores sustentam que é fundamental que se entenda que a natureza da atividade de cada organização determina a maior ou a menor importância de cada um desses ambientes (técnicos e institucionais) na formulação das estratégias de ação.

Para os institucionalistas, as organizações estão inseridas em um ambiente constituído por regras, crenças e valores, criados e consolidados por meio da interação social. Sendo assim, a sua sobrevivência depende da capacidade de atendimento às orientações coletivamente compartilhadas, cuja permanente sustentação contribui para o êxito das estratégias implementadas e, conseqüentemente, para o pleno funcionamento interno. Dessa forma, diante das mesmas prescrições ambientais, as organizações também competem pelo alcance da legitimidade institucional, o que torna suas práticas cada vez mais homogêneas, ou isomórficas (Scott, 1987,1992; Meyer & Rowan, 1992).

Para DiMaggio & Powell (1983), o isomorfismo decorre da interferência de três mecanismos básicos. Em primeiro lugar, as expectativas culturais propagadas pela sociedade, e as pressões formais e informais exercidas pelo Estado ou pela indústria, por exemplo, obrigam as organizações a adotarem estratégias similares, culminando em um isomorfismo coercitivo. Por outro lado, segundo esses autores, os dirigentes tendem a imitar procedimentos implantados pelos concorrentes em busca do sucesso por eles conquistado no manejo das incertezas geradas pelas exigências ambientais, o que caracteriza um isomorfismo mimético.

A progressiva especialização profissional dos membros de uma determinada ocupação favorece a criação e a posterior disseminação de normas de atuação, ou o isomorfismo normativo. Tais mecanismos de natureza coercitiva, mimética e normativa, combinados, acarretam a construção de uma ordem institucional que regula qualquer tentativa de manipulação da organização das circunstâncias ambientais no transcorrer do tempo (Meyer & Rowan, 1992).



A legitimação ambiental das organizações, segundo DiMaggio & Powell (1991), pressupõe transferir o foco de análise da eficiência ou não de estruturas e processos internos para a incorporação dos significados externos aos princípios de conduta organizacional.

A abordagem institucional assume essa preocupação fundamentando-se no pressuposto básico do isomorfismo ambiental.

Dessa forma, ao contrário do enfoque econômico, o raciocínio subjacente ao desenvolvimento do enfoque institucional orienta-se no sentido de fora para dentro.

Dito de outra forma, diante da necessidade de elaboração de resposta às pressões contextuais, a abordagem econômica conduz a tendência em se concentrar na avaliação das limitações técnicas da organização, enquanto o enfoque institucional salienta a importância em se buscar a conformidade a padrões normativos de suporte e legitimação, com base na sua interpretação (Machado-da-Silva & Fonseca, 1996).

Segundo Machado-da-Silva & Fonseca (1996), a definição de estratégias de ação, neste caso, é predominantemente orientada pelo uso de esquemas interpretativos, enquanto representações cognitivas condicionam à leitura interna e na conseqüente aceitação externa. Nesse sentido, as pessoas percebem, identificam e interpretam os componentes da sua realidade. Esse conjunto de interpretações é mentalmente elaborado e arquivado em esquemas interpretativos, cujos elementos constitutivos vão permitir a compreensão dos significados das prescrições ambientais (Ranson et al., 1980; Bartunek, 1984; Machado-da-Silva & Fonseca, 1995).

Na perspectiva deste contexto, aplicando-se a teoria institucional na análise de uma organização em particular, alguns aspectos devem ser considerados. Hatch (1997) sugere identificar como a organização está se adaptando ao seu contexto institucional, passando pela análise de recursos e tipos de pressão institucional exercida pelo ambiente sobre a organização. Outro aspecto refere-se à maneira pela qual os processos de tomada de decisões estão sendo moldados (crenças institucionais versus escolhas racionais). Finalmente, deve-se tentar imaginar como a organização pode ganhar maior legitimidade dentro de seu contexto institucional.

## **2.2 Estrutura organizacional**

O pensamento administrativo, ao longo da história, viveu vários momentos, caracterizados cada um deles por preocupações diferentes, dando origem a diversas concepções nas práticas de gestões administrativas.

A administração tradicional, assim denominada por Aktouf (1996), fundamentada na Teoria Clássica proposta por Taylor (Escola de Administração Científica) e por Fayol (Escola Anatomista ou Fisiologista), deu ênfase à organização formal e à racionalização dos métodos de trabalho (Engenharia Industrial). A eficiência foi o objetivo básico perseguido por esta teoria e a pirâmide hierárquica o melhor instrumento de gestão.

Com o desenvolvimento da teoria organizacional, surgem novas concepções e, conseqüentemente, novas maneiras de se analisar o ambiente organizacional. A concepção "estrutural", por exemplo, conforme aponta Pacheco (1988, p.52), desprende-se dos enfoques prescritivos e passa a ser analisada à luz dos enfoques explicativos, buscando uma compreensão maior do processo de formação e modificação das estruturas administrativas. Dessa forma, diversos modelos organizacionais têm sido estabelecidos ao longo do tempo, em que a estrutura organizacional desponta como variável crítica diante da importância que se reveste para a eficácia das organizações.

Assim, as empresas buscam permanentemente formas mais apropriadas que possibilitem o alcance dos seus objetivos organizacionais.

Mintzberg (1995, p.10) define a estrutura de uma organização "como a soma total das maneiras pelas quais o trabalho é dividido em tarefas distintas e como é feita coordenação entre essas tarefas".

Em uma perspectiva ligeiramente diferente, Ranson et al., (1980, p.3) concebem a estrutura como sendo "um meio complexo de controle que é continuamente produzido e recriado em interação e que, ainda assim, modela essa interação". Nesse sentido, esses autores assinalam: "as estruturas são constituídas e constitutivas".

Para Hall (1984), essa abordagem retrata que a estrutura de uma organização não é imutável. Pelo contrário, ela modela e é modelada em função do que ocorre no ambiente organizacional, destacando que a estrutura das organizações "constitui as interações que ocorrem dentro dela". (p.37).

Portanto, a definição de estrutura organizacional, como sugerem Ranson et al. (1980), consiste em uma relação dinâmica entre arcabouço estrutural e padrões de interação. O arcabouço estrutural é constituído pelas normas e procedimentos padronizados e pelas posições ocupadas pelas pessoas nas organizações. Já os padrões de interação correspondem às relações sociais formais e informais. Nesse sentido, conforme afirmam Machado-da-Silva et al. (1998), os padrões de interação podem alterar, por meio de um intercâmbio dinâmico, o próprio arcabouço estrutural.

Nessa mesma perspectiva, Machado-da-Silva & Fonseca (1993) acrescentam que a rotina diária, presente no contexto organizacional, requer a operacionalização e aplicação a situações por vezes não prevista no arcabouço estrutural. Tal constatação, segundo esses autores, sugere a interpretação contínua de regras e ações, dando origem a um padrão de interação emergente. A noção de estrutura pode ser focalizada pela conexão entre padrões normativos e padrões emergentes de interação, cuja permanente reciprocidade revela o caráter potencialmente mutável de sua conformação ao longo do tempo, ou seja, de sua estruturação (Guiddens, 1978).

Essa abordagem sugere que o intercâmbio entre atributos estruturais e ação é efetuado por meio de esquemas interpretativos, ou seja, resultantes da elaboração e arquivamento mental de percepções de objetos dispostos em uma dada realidade, operando como quadros de referência, compartilhados e, freqüentemente, implícitos, de eventos e comportamentos apresentados pelos agentes organizacionais em diversas situações (Ranson et al., 1980; Batunek, 1984; Fonseca & Seleme, 1991).

Desta forma, a estrutura é uma manifestação do alinhamento de esquemas interpretativos e, conseqüentemente de ações. Sendo assim, a sua existência depende das práticas e interações que nelas se constituem (Ranson et al., 1980; Bartunek, 1984; Machado-da-Silva, 1993). Nessa linha de entendimento, a análise de mudanças estruturais no contexto organizacional transcende aos princípios da teoria contingencial, predominante a partir da década de 70, com diversos estudos que apontam a construção de modelos estruturais baseados na sujeição organizacional aos padrões ambientais técnicos de eficiência e racionalidade (Machado-da-Silva & Fonseca, 1993).

No entanto, para se compreender a complexidade do cotidiano organizacional parece importante considerar o ambiente como socialmente construído e, nesse sentido, a estrutura passa a ser concebida não somente em função de seus atributos estruturais prescritos, mas como resultante da interpretação das normas e ações, abrangendo também a realidade subjetiva, inerente às organizações (Ranson et al., 1980).

A partir desse referencial analítico, pretende-se tratar de aspectos mais específicos da estrutura organizacional, ou seja, suas funções básicas, características, elementos delineadores de uma estrutura, formas de coordenação de atividades e fatores que influenciam as formas organizacionais.

De acordo com Hall (1984, p.38), a estrutura organizacional atende a três funções básicas: a) realizar produtos e atingir metas organizacionais; b) minimizar ou pelo menos regulamentar a influência das variações individuais (assegurar que os indivíduos se ajustem às

exigências das organizações e não o inverso); e c) as estruturas são os contextos em que o poder é exercido (estabelecem quais posições têm poder sobre outras), onde as decisões são tomadas e onde são executadas as atividades das organizações.

Nessa perspectiva, Hall (1984, p.39) aponta que a estrutura organizacional possui três características básicas: formalização, centralização e complexidade.

A formalização indica o conjunto de normas e procedimentos concebidos pela organização, para lidar com as contingências enfrentadas. A rigor, o grau em que uma organização é formalizada, caracteriza o pensamento dos dirigentes em relação à capacidade dos membros da organização se responsabilizarem pelo processo decisório. Nesse sentido, a formalização é baixa, quando se acredita que os membros sejam capazes de exercer um julgamento e autocontrole. Por outro lado, a formalização é alta quando se acredita que os membros da organização são incapazes de tomarem suas próprias decisões (Hall, 1984). Segundo Clegg e Dunkerley (1980), a formalização envolve o controle sobre o indivíduo e, desse modo, tem um significado ético e político, além de ser um componente estrutural.

A centralização se refere à distribuição de poder nas organizações, sendo um dos melhores meios de resumir toda a noção de estrutura. Esse preceito se relaciona com a maneira pelas quais Ranson et al., (1980), conforme mencionado anteriormente, lidam com a estrutura, ou seja, como sendo constituída e constitutiva. No caso da centralização, uma dada distribuição de poder é constitutiva quando gera outras ações, isto é, quando as pessoas atendem às normas e decisões organizacionais. Por outro lado, a centralização é constituída quando as distribuições de poder estão sujeitas à mudança, à medida que os grupos e indivíduos obtêm ou perdem o poder com o decorrer do tempo. Nessa perspectiva, Van de Ven e Ferry (apud Hall, 1984, p.81) definem centralização como "o locus de decisão que determina a autoridade dentro de uma organização".

A complexidade é definida por Price (apud Hall, 1984, p.56)

"como o grau de conhecimento para elaborar o produto de um sistema. O grau de complexidade de uma organização pode ser medido pelo grau de instrução de seus membros. Quanto mais alto o grau de instrução, maior a complexidade."

De acordo com Hall (1984), os três elementos mais comuns da variável complexidade são: a diferenciação horizontal, a diferenciação vertical ou hierárquica e a dispersão espacial.

A diferenciação horizontal refere-se à subdivisão de tarefas desempenhadas pela organização entre seus membros. Uma outra forma de abordagem pode ser observada no

trabalho de Blau & Schanhery (apud Hall, 1984, p.57), cuja definição refere-se ao "número de posições diferentes e de subunidades diferentes na organização". Nesse caso, "a ênfase recai sobre a estrutura formal tal como definida pela organização".

A diferenciação vertical ou hierárquica refere-se, segundo Meyer (apud Hall, 1984, p.57), à proliferação dos níveis de supervisão. Pugh et al. (apud Hall, 1984, p.57) sugerem que a dimensão vertical pode ser medida por uma "contagem de número de posições entre o executivo principal e os empregados que trabalham na produção". Para Hall (1984, p.58), tais indicadores da diferenciação vertical envolvem uma importante pressuposição: "a autoridade se distribui de acordo com o nível na hierarquia". Dito de outra forma, quanto maior o nível hierárquico, maior a autoridade.

Quanto à dispersão espacial, de acordo com Hall (1984), pode ser vista como uma forma de diferenciação horizontal ou vertical. No entanto, torna-se um elemento separado no conceito de complexidade quando percebe-se que uma organização pode desempenhar as mesmas funções com a mesma divisão de trabalho e os mesmos arranjos hierárquicos em locais múltiplos (Hall, 1984).

A par dessas características estruturais específicas, observa-se que cada organização possui suas particularidades nas atividades que desenvolve e no mercado negocial no qual está inserida.

No que tange aos elementos delineadores de uma estrutura, Mintzberg (1995, p.33) apresenta como parâmetros: a especialização da tarefa, formalização do comportamento, treinamento e doutrinação (padronização de habilidades); agrupamento de unidades (supervisão direta, divisão administrativa do trabalho etc.), dimensões da unidade, sistemas de planejamento e controle; instrumentos de interligação (ajustamento mútuo, sistema de comunicação informal etc.) e formas de descentralização (vertical e horizontal) do sistema de tomada de decisão. Tais parâmetros devem ser selecionados de modo a que se estabeleça uma congruência interna e externa. Dessa forma, uma estruturação eficaz requer um ajuste rigoroso entre os elementos delineadores e a situação da organização, como: tamanho, sistema técnico utilizado e ambiente em que atua.

No que se refere à coordenação das atividades e dos comportamentos dos membros da organização, Mintzberg (1995, p.11) chama a atenção para duas exigências fundamentais: "a divisão do trabalho em diferentes tarefas e a consecução da coordenação entre tais tarefas". Nesse sentido, esse autor propõe os seguintes mecanismos de coordenação:

- a) ajustamento mútuo: a coordenação é obtida por meio da comunicação informal;

- b) supervisão direta: uma pessoa é responsável pelo trabalho dos outros, dando instruções e monitorando suas ações;
- c) padronização de processos: as execuções do trabalho são especificadas;
- d) padronização das saídas: os resultados do trabalho são especificados;
- e) padronização das habilidades: o tipo de treinamento adequado para a realização do trabalho é especificado.

Nestes termos, na proporção em que o trabalho organizacional se torna mais complexo, os meios que facilitam a coordenação parecem mudar, do ajustamento mútuo para a supervisão direta, e depois para a padronização, de preferência para a dos processos de trabalho, ou para a das saídas, ou ainda para a das habilidades, revertendo-se para o ajustamento mútuo inicial (Mintzberg, 1995, p.15). Nesse sentido, os mecanismos de coordenação não são concebidos como mutuamente exclusivos, mas como formas interdependentes e complementares de coordenação das tarefas. Assim, a utilização de diferentes mecanismos de coordenação é condicionada pelas características situacionais vivenciadas pela empresa, como: tamanho, tecnologia e ambiente.

Para concluir esta seção, ressalta-se que a estrutura de uma organização é função de inúmeras variáveis externas e internas à empresa. Hall (1984, p.51) aponta que um aspecto importante a ser considerado em relação à estrutura organizacional é a questão das escolhas estratégicas feitas pela organização. Nesta mesma linha de entendimento, Van de Ven e Ferry (apud Hall, 1984, p.51) afirmam: "as organizações, essencialmente, criam seu ambiente ao escolherem os domínios em que operam".

### **2.3 Estratégia e estrutura organizacional**

As relações entre estratégia e estrutura organizacional vêm sendo tratadas com mais ênfase na literatura internacional do que na nacional. Diversos autores, como Chandler (1962), Drucker (1974), Adizes (1978), Hall e Saias (1980), desenvolveram teorias e formulações sobre estruturas de empresas por meio do estudo de companhias predominantemente americanas e, em poucos casos, européias (trabalho desenvolvido por Drucker, 1974) e canadenses (Mintzberg, 1979). Segundo Bethlem (1998), de um modo geral, as análises decorrentes desses estudos referem-se, predominantemente, à "ecologia

empresarial"<sup>3</sup> americana. Em trabalho anterior, este mesmo autor observa que as teorias existentes sobre as variáveis que influenciam a estrutura organizacional podem ser agrupadas em:

- a) teorias sobre estrutura como uma dimensão da organização decidida pela direção com enfoque predominantemente interno;
- b) teorias sobre estrutura como função do ambiente em que opera a empresa;
- c) teorias sobre estrutura como função da estratégia da empresa.

Dentro deste contexto, destacam-se, em especial, as teorias sobre a estrutura como função da estratégia, ou seja, que têm como marco de referência, na literatura, a pesquisa de Chandler (1962), em seu estudo histórico das empresas norte-americanas. O autor, com base na observação de cerca de 70 empresas americanas, sendo quatro delas estudadas em profundidade, procedeu uma análise comparativa no sentido de identificar como a estrutura organizacional dessas empresas foi continuamente sendo adaptada e ajustada à estratégia empresarial e aos diferentes ambientes selecionados pelas empresas. Dessa forma, Chandler (1962) concluiu que, na história das grandes indústrias dos últimos cem anos, a estrutura organizacional das corporações americanas foi sendo, gradativamente, determinada pela sua estratégia em relação aos negócios. Demonstrou, ainda, que as firmas de negócio único usavam uma organização funcional. Quando a empresa se diversificava, criava-se uma organização multidivisional de centro de lucratividade. Em outras palavras, por meio da abordagem da história das empresas americanas após a Segunda Guerra, período de crescimento industrial, o autor constatou que tais empresas se expandiram adotando a forma multidivisional, para se adequarem às novas estratégias de crescimento escolhidas. Resumidamente, as principais constatações de Chandler (1962) foram:

- a) diferentes ambientes levam as empresas a adotar novas estratégias, e as novas estratégias exigem diferentes estruturas organizacionais para poder ser implementadas com eficiência e eficácia;
- b) a estrutura é um meio para a organização operacionalizar a estratégia;
- c) o ambiente influencia a estratégia da organização e esta utiliza a estrutura organizacional como ponto de apoio para a sua execução.

Em outros termos, para Chandler (1962), os diferentes tipos de estruturas organizacionais adotadas (centralizada e funcional, de linha e staff, divisional departamentali-

<sup>3</sup>"Começa da suposição de que as organizações dependem de seus ambientes para os recursos que elas precisam utilizar. Presume-se que o ambiente de uma organização tenha poder de selecionar, de um grupo de competidores, aquelas organizações que melhor servem as suas necessidades". (Hatch, 1997, p.81).

zada) foram necessárias para implementar as diferentes estratégias utilizadas para enfrentar ambientes distintos. Assim, segundo Chandler (1962), a estratégia representa "o que" a empresa deseja fazer, qual o negócio ela pretende realizar e qual o destino a seguir; enquanto a estrutura organizacional representa o meio, a maneira pela qual a empresa se organiza por meio de uma estratégia empresarial adequada. Com este entendimento, Chandler (1962) estabelece o conceito de que a estrutura segue a estratégia.

Essa tese foi contestada por Hall e Saias (1980), que defendem o ponto de vista de que a estrutura pode determinar a estratégia. Nesse caso, segundo Bethlem (1998), o estudo desses autores insere-se nas teorias sobre estrutura como uma dimensão da organização decidida pela direção, com enfoque predominantemente interno.

Nesse âmbito, destaca-se o estudo de Galbraith (1995) que enfoca um pouco os fatores externos, mas que mantêm a predominância dos internos. Galbraith (1995), apresenta mudanças na estratégia empresarial que estão acarretando mudanças na estrutura organizacional das corporações. Este autor cita, como exemplo, os conglomerados que surgiram na década de 70, os quais, em vez de usarem oportunidades de negócios gerados internamente, como fizeram a General Electric e a Procter & Gamble, algumas empresas como Textrom, entre outras, usaram a aquisição para se diversificar em novas áreas de negócios. Elas compravam e vendiam empresas, chegando a administrar carteiras de negócios não relacionados por meio de suas *holdings*. Nesse sentido, foram sugeridos outros tipos de organização; porém, desenvolvendo-se um consenso em torno de três modelos clássicos:

- a) empresas com estratégia única de negócio apresentavam um crescimento interno e uma estrutura do tipo funcional;
- b) empresas com estratégia de diversificação relacionada apresentavam um crescimento interno e uma estrutura divisional;
- c) empresas com estratégia de diversificação não-relacionada apresentavam um crescimento por meio da aquisição e uma estrutura *holding* (Galbraith, 1995).

Segundo este mesmo autor, o passo seguinte foi a expansão da estrutura para o conceito de organização (relação de estratégias com sistemas administrativos). Neste caso, considerava-se a organização como consistindo de uma política de remuneração, planos de carreira e processos de controle, além da estrutura. "Essas dimensões também se ajustavam com a estratégia e a estrutura" (Galbraith, 1995, p.4). Assim, descobriu-se que existiam correlações entre estratégia e carreira e entre estratégia e remuneração (Pitts, Kerr, apud Galbraith, 1995). Dessa forma, a organização tornava-se um conjunto alinhado de políticas



que se ajustavam entre si e com a estratégia de carteira de negócios (Galbraith & Kazajun, 1995).

Galbraith (1995) acrescenta, ainda, que, além da estrutura organizacional, o grau de centralização, o tamanho e a função da direção integram a política da empresa. Nessa perspectiva, o controle (grau de centralização) varia de alto para baixo. Na estrutura funcional, por exemplo, o controle é exercido por meio da organização de linha. Sendo assim, Galbraith (1995, p.7) afirma: "a chave do sucesso de cada modelo organizacional é o alinhamento de todas as políticas com a estratégia". Sustenta, ainda, que a falta de alinhamento leva a um desempenho ineficaz. "A tarefa da estrutura organizacional é determinar a estratégia de diversificação da empresa e depois alinhar estrutura, processos e práticas de forma a se compatibilizarem com a estratégia (Galbraith, 1995, p.7).

Em resumo, Galbraith (1995) apresenta a estrutura para o alinhamento da organização e da estratégia empresarial. A estratégia empresarial consiste de dois componentes: volume de diversificação na carteira ou portfólio dos negócios que a empresa opera (medida pelo número de áreas de negócios nas quais as unidades de negócios competem) e o tipo e volume de valor que a empresa agrega aos seus negócios. Com esse entendimento, Galbraith (1995, p.27) sugere: "para agregar valor aos seus negócios, a empresa precisa de uma organização projetada para atingir seu objetivo".

Uma outra abordagem que se situa na literatura concernente ao tema refere-se aos estudos de Thompson Júnior & Strickland (1994). Esses autores abordam as relações entre estratégia e estrutura a partir de uma combinação dinâmica. A abordagem estratégica é dirigida pelo estágio de crescimento da empresa e pelos fatores-chave de sucesso, inerentes aos negócios da organização. O estágio de crescimento constitui a busca contínua da forma organizacional mais simples para as mais complexas, como: crescimento em tamanho, risco de mercado e escopo de linha de produto, ou em aspectos estratégicos mais intrincados de sua carteira de consumidores, tecnologia e negócios.

Thompson Júnior & Strickland (1994) estabelecem quatro estágios distintos de crescimento como indicadores do tipo de estrutura e suas relações com estratégias de negócio:

- a) Estágio 1: empresa pequena de um único negócio e dirigida por uma pessoa. Nesse caso, o proprietário tem contato diário com empregados e cada fase das operações. Sendo assim, as forças, vulnerabilidades e recursos são intimamente ligados à personalidade, estilo e à habilidade gerencial, bem como à situação financeira do proprietário. A empresa é uma extensão dos interesses e limitações do seu proprietário e suas atividades são concentradas em apenas uma linha de negócios.

Nesse sentido, tais firmas têm como estratégia centrar-se em um único produto, mercado, tecnologia ou canal de distribuição.

- b) Estágio 2: o incremento na escala e no escopo das operações cria uma estratégia adequada ao gerenciamento especializado, forçando a transição do gerenciamento de uma única pessoa para um grupo gerenciador. Conseqüentemente, busca-se uma equipe de gerentes com responsabilidades funcionalmente especializadas, permanecendo, fundamentalmente, em uma operação de um único negócio. Algumas empresas situadas neste estágio preferem dividir, estrategicamente, as responsabilidades ao longo das linhas funcionais clássicas: marketing, produção, finanças, pessoal, controle, engenharia, relações públicas, procuradoria, planejamento etc. Em outras empresas, a especialização funcional é ajustada para distinguir as unidades de produção, visando a sincronizar os fluxos de saídas entre elas.
- c) Estágio 3: situam-se as empresas concentradas em um único campo ou linha de produto; são empresas grandes e dispersas em grandes áreas geográficas; têm unidades operacionais geograficamente descentralizadas; reportam-se a um comando central e agem de acordo com as políticas da companhia; têm flexibilidade para construir o plano estratégico de suas unidades, para o atendimento das necessidades de cada área geográfica respectiva. As unidades operacionais são semi-autônomas estruturadas por meio de linhas funcionais. Dessa forma, cada unidade geográfica não é rigidamente vinculada ou dependente das outras áreas.
- d) Estágio 4: situam-se empresas tipicamente grandes, com múltiplos produtos, unidades e mercados; empresas descentralizadas por linhas de negócios; a estratégia da corporação enfatiza a diversificação concêntrica e/ou conglomerado; as unidades operacionais são semi-autônomas, reportando-se ao comando geral central e em conformidade com as políticas de crescimento da empresa. As unidades possuem sua própria estratégia de linha de negócios; cada unidade de negócios é dirigida por um gerente geral. As decisões estratégicas e decisões operacionais são concentradas tanto na divisão quanto na corporação; a estrutura organizacional da unidade de negócios pode ser por meio das linhas dos tipos de organização dos estágios 1, 2 e 3 (Thompson Júnior & Strickland, 1994, p.93-95).

Para esses autores, o modelo de estágios estabelece critérios úteis sobre como a estrutura organizacional deve mudar, de acordo com as relações de produto-mercado-

tecnologia e novos direcionamentos na estratégia da corporação. Nessa perspectiva, as empresas progredem de pequenas, com estratégia concentrada, para fases estratégicas mais complexas de expansão de volume, integração vertical, expansão geográfica e diversificação de produto. Assim, mudam de funcionalidade centralizada para descentralização multidivisional. Nessa ótica, firmas com uma única linha de negócios apresentam uma estrutura funcional centralizada. Por outro lado, firmas com uma única indústria, mas com leve diversificação, tem uma estrutura híbrida: um negócio dominante e organização funcional. Para atividade diversificada, utilizam-se formas divisionalizadas e, para firmas mais diversificadas, as formas de unidade de negócios são descentralizadas (p.95).

No que se refere às abordagens estratégicas, Thompson Júnior & Strickland (1994) sugerem seis estratégias de estrutura organizacional:

- a) especialização funcional: promove a plena utilização de habilidades técnicas mais modernas e ajuda a capitalizar o negócio pelos ganhos de eficiência (uso especializado de energia humana e de equipamentos). É uma estratégia importante para organizações com um único negócio, para empresas com produtos dominantes e firmas integradas verticalmente. Dessa forma, levam à centralização e à estrutura funcional especializada. Esse tipo de estrutura varia de acordo com o consumidor-produto-tecnologia.
- b) organização geográfica: forma de organização comum para empresas de larga escala, cujas estratégias precisam ser ajustadas para atender as necessidades particulares e características de áreas geográficas diferentes. Apresenta como vantagem a promoção de um melhor desempenho, além de atingir diretamente clientes dispersos geograficamente.
- c) organização voltada para processo-canal de mercado ou classe de consumidores: baseada na divisão da distribuição e das atividades de marketing em subgrupos, para permitir diferentes abordagens estratégicas para cada categoria de comprador/canal.
- d) unidades descentralizadas de negócios: divisão de produtos/negócios; a diversificação produz um gerenciamento funcional especializado complexo, sendo necessário o agrupamento de todas as diferentes atividades que pertencem a um mesmo negócio, sob um mesmo teto organizacional, criando unidades de linhas de negócios.
- e) unidades estratégicas de negócios: agrupamento de divisões de negócios no qual o critério é baseado em alguns elementos estratégicos comuns. Há a inclusão, em uma

unidade estratégica de negócio, de produtos e atividades que têm em comum uma importante estratégia afim ou, por exemplo, quando há similaridade na manufatura, mesmo canal de distribuição, sobreposição de consumidores ou de mercado-alvo, ou algumas outras características estratégicas pertinentes. Essa forma organizacional ajuda a reduzir a complexidade dos ajustamentos das estratégias corporativas e estratégias de negócios e a desenvolver o foco nas estratégias de negócios voltadas para produto/mercado nas bases descentralizadas.

- f) forma de organização matricial: estrutura com dois ou mais canais de comando. Tem como características: produto ou negócio e linhas de autoridade sobrepostas; a autoridade gerencial, em cada unidade/célula da matriz, é dividida entre o gerente de produto e o gerente funcional. Apresenta como conseqüências: a quebra da unidade de comando principal; a autoridade é compartilhada, criando um novo clima organizacional e um novo sistema de resolução de conflitos, cujas estratégias e prioridades operacionais são negociadas. O poder passa a ser compartilhado e os recursos são alocados para aquilo que for melhor para a unidade (Thompson Júnior & Strickland, 1994, p.97-107).

Esses autores sugerem ainda a possibilidade de utilização de métodos combinados e suplementares de organização. Mescla as seis formas básicas de organização, combinando a estrutura para determinada estratégia, peça por peça e unidade por unidade. Suplementa o desenho de uma organização básica com esquemas de situação especial. As formas mais freqüentes são:

- a) abordagem de gerenciamento de projeto ou equipe de projeto: quando uma unidade auto-suficiente é criada para supervisionar uma atividade especial;
- b) abordagem de força tarefa: quando um número de especialistas funcionais trabalham juntos, em atribuições incomuns, para resolver problemas ou produzir inovações;
- c) abordagem do time de aventura: quando um grupo de indivíduos é formado com o propósito de lançar um produto específico no mercado ou criar novos negócios.

Nesse contexto, as perspectivas de estratégia e estrutura relacionadas são: não há um desenho de organização perfeito ou ideal e não há regras universalmente aplicáveis para unir estratégia e estrutura.

Há organizações com estratégias similares que têm estruturas organizacionais significativamente diferentes. Como uma estrutura organizacional é dinâmica, as mudanças

não são apenas inevitáveis, mas típicas a cada uma delas (Thompson Júnior & Strickland, 1994, p.107-108).

No caso brasileiro, Bethlem (1996, 1998) argumenta que a variável estrutura não parece ter sido ainda submetida a uma análise abrangente. Esse autor conclui, a partir do exame da literatura, que a estrutura é influenciada por algumas outras variáveis externas e internas à empresa, além da estratégia.

Entre as variáveis externas que, segundo Bethlem (1998), parecem ser relevantes em relação à estrutura das empresas encontram-se: a cultura nacional; mercados (inclusive extensão geográfica); concorrência; governo (por meio de leis e regulamentos); sistema financeiro; tecnologia e ambiente operacional e disponibilidade de executivos treinados.

Entre as variáveis internas, este mesmo autor cita: a estratégia da empresa; tamanho do negócio; cultura; valores da estrutura de poder; idade da organização e processo de crescimento.

Nesse contexto, situam-se alguns trabalhos sobre distintos enfoques. Moraes (1991) desenvolveu um estudo sobre a relação de estratégia e portfólio de linhas de produtos e o impacto na performance das empresas que atuam no Brasil. Para tanto, tomou como referência, a base de dados de um trabalho anterior, mais abrangente, no qual são analisadas empresas com características distintas que atuam nas indústrias siderúrgicas, produtos farmacêuticos, têxtil e açúcar e álcool. Adotando procedimentos estatísticos, Moraes (1991, p.132-33) procurou testar duas hipóteses, assim formuladas:

"H01- A estratégia baseada em diversificação de linhas de produtos é provável resultar em melhor performance das empresas do que a estratégia baseada em concentração de linhas de produtos. (p. 132);

"H02 - É provável que a performance da empresa dependa de seu portfólio de linhas de produtos."

A partir das hipóteses apresentadas, Moraes (1991) aponta como resultados alcançados, embora enfatize não serem os melhores desejáveis, evidências para aceitar a Hipótese 02 e, em consequência, sugere que a estratégia de diversificação de linhas de produtos pode levar a empresa a ter performance superior do que a estratégia de concentração.

Um outro trabalho que se destaca é o de Moraes & Hollanda (1996). A partir de uma abordagem longitudinal, os autores pesquisaram um universo de 500 grandes empresas brasileiras e analisaram a evolução das estratégias competitivas centrada nos agrupamentos de crescimento e dos objetivos organizacionais, em períodos compreendidos entre 1980 a 1984, 1985 a 1989 e 1990 a 1994, e a previsão para o início do próximo século.

As principais conclusões de Moraes & Hollanda (1996) incluem:

- a) nos anos de 1980, as grandes empresas brasileiras não apresentaram modificações significativas em suas estratégias competitivas. A integração vertical foi considerada como a mais importante estratégia, sendo adotada por cerca de um quarto dessas empresas, e *joint venture* é apontada como sendo utilizada raramente;
- b) no período de 1990/94, significativas mudanças ocorreram na importância atribuída pelas grandes empresas brasileiras às estratégias competitivas de concentração e *joint venture*. Todavia, a grande evolução ocorreu nos objetivos organizacionais que se tornaram claramente multifacetados, englobando, praticamente, todas as áreas, exceto crescimento;
- c) o ano 2000 é como o início de uma nova era para as grandes empresas brasileiras, as quais tenderão a competir, primeiro, por meio de *joint venture* e, segundo, por concentração. Os objetivos organizacionais tornar-se-ão mais complexos.

Em resumo, Moraes & Hollanda (1996) assinalam que as estratégias competitivas e, principalmente, objetivos organizacionais, têm sido em passado recente, e tenderão a ser, em futuro próximo, múltiplos e mutáveis entre as grandes empresas brasileiras.

Moraes (1998) desenvolveu outro trabalho, abordando as principais variáveis da administração estratégica e o impacto na performance de grandes empresas brasileiras. Duas hipóteses são testadas nesse estudo:

"H1: As empresas apresentam um modelo de administração estratégica no qual existem inter-relacionamentos significativos entre suas principais variáveis, nominalmente: ambiente, objetivos, recursos competitivos e estratégias.

"H2: A performance das empresas está significativamente associada com as principais variáveis da administração estratégica."

A amostra utilizada por Moraes (1998) considera 123 entre as 500 maiores empresas privadas brasileiras, definidas pelo valor das vendas de acordo com a Revista Exame - Maiores e Melhores. O trabalho apresenta uma breve revisão bibliográfica do tema e operacionaliza as características do macroambiente, ambiente industrial, recursos competitivos, baseados em uma cadeia de valores, objetivos organizacionais e estratégias empresariais. Pelos resultados obtidos, revela Moraes (1998) que as grandes empresas privadas, que operam no Brasil, apresentam um modelo de administração estratégica, no qual emergem correlações significativas entre algumas de suas principais variáveis, e que a

rentabilidade da empresa, mas não o crescimento das vendas, está associada, significativamente com a estratégia competitiva de recuperação.

Acrescenta-se, ainda, com um outro enfoque, o estudo de caso de Bethlem (1973) sobre a relação entre a estrutura da empresa e os objetivos da estrutura de poder. Trata-se da análise de um caso de rejeição de tecnologia moderna para uma organização. Segundo Bethlem (1973), toda a introdução de mudanças tecnológicas altera a estrutura da organização, de seus métodos, normas e processos. Esse autor sustenta, ainda, que a introdução de um sistema de processamento eletrônico de dados representa um novo sistema de tratamento de informações e, portanto, vai alterar as comunicações - por meio das quais essas informações circulam; o controle - o processamento dessas informações - e o processo decisório - que se baseia nesse processamento. Continuando, Bethlem (1973) aponta que uma empresa é uma organização hierárquica de seres humanos que exige para seu funcionamento autoridade e poder. Nesse sentido, o autor afirma que a "estrutura de poder" de uma empresa define a própria empresa.

De acordo com Bethlem (1973), os objetivos que a empresa persegue e a estrutura que ostenta são uma extensão dos objetivos e necessidades dos grupos e indivíduos dominantes que constituem a sua estrutura de poder. Assim, assinala que uma inovação será aceitável ou não aos detentores de poder na medida em que ela reforça e amplia esse poder.

A contribuição desse trabalho ao estudo de implantações semelhantes é a de chamar a atenção para a necessidade de uma compreensão perfeita do funcionamento político da empresa e da importância prioritária de se respeitar a estrutura de poder (Bethlem, 1973).

Conclui-se esta seção observando que, de acordo com o levantamento da literatura, os componentes estratégia e estrutura organizacional parecem ser complementares.

As abordagens utilizadas podem servir como argumentos que expliquem melhor a compreensão da problemática na empresa analisada nesse estudo.

### **3 METODOLOGIA**

O capítulo precedente apresentou uma base teórico-empírica que fundamenta a proposta central deste trabalho, ou seja, tornando possível responder qual a relação entre as estratégias desenvolvidas pela Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul, com a sua estrutura organizacional, no período de 1990 a 1998.

Este capítulo tem como objetivo apresentar os procedimentos metodológicos utilizados na investigação do problema de pesquisa e dos objetivos propostos no capítulo 1.

#### **3.1 Perguntas de pesquisa**

Com o intuito de facilitar o alcance do objetivo principal deste trabalho, foram propostas as seguintes perguntas de pesquisa:

- a) Qual o contexto de desenvolvimento histórico da empresa estudada desde a sua fundação até o seu estágio atual?
- b) Quais as características das estratégias desenvolvidas pela Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul, no período de 1990 a 1998?
- c) Quais as características da estrutura organizacional da Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul, no período de 1990 a 1998?
- d) Existe alguma relação de adequação entre as estratégias desenvolvidas pela empresa com a sua estrutura organizacional no período de 1990 a 1998?

#### **3.2 Definição das categorias analíticas e variáveis**

Apresentam-se a seguir as definições constitutivas e operacionais das variáveis envolvidas neste estudo.



### 3.2.1 Definição constitutiva das categorias analíticas e das variáveis

**Estratégia:** definida como “padrão de decisões em uma empresa que determina e revela seus objetivos, propósitos, produz as regras principais e planos para alcançar estes objetivos” (Hardy, 1994: 52).

**Estrutura organizacional:** pode ser definida como “a soma total das maneiras pelas quais o trabalho é dividido em tarefas distintas e como é feita a coordenação entre essas tarefas”(Mintzberg, 1995: 10).

**Portfólio:** é o termo aplicado para definir o conjunto de produtos e serviços ofertados pela empresa. O tipo de portfólio é classificado pelo grau de concentração/diversificação da estratégia de negócio da organização (baseado em Moraes, 1991: 190).

**Tecnologia:** “envolve tanto processos mecânicos quanto intelectuais, através dos quais uma organização transforma 'inputs', ou matérias-primas em 'outputs'". (Machado-da-Silva, Vieira e Dellagnelo, 1998: 90).

**Orientação para o mercado:** consiste em três componentes: orientação para clientes, orientação para concorrentes e coordenação interfuncional, envolvendo dois critérios de decisão, ou seja, foco no longo prazo e rentabilidade (baseado em Narver e Slater, 1990: 21).

**Dispersão espacial:** pode-se entender como uma forma organizacional baseada na diferenciação horizontal ou vertical, ou seja, forma em que “as atividades e o pessoal podem dispersar-se, de acordo com suas funções horizontais ou verticais, pela separação dos centros de poder ou das tarefas” (baseado em Hall, 1984: 58).

**Estrutura de decisões:** pode ser definida como o conjunto total de decisões classificadas em categorias distintas no contexto organizacional – estratégica, tática e operacional. Os elementos de uma estrutura de decisão constitui a centralização/descentralização, isto é, grau em que as decisões são tomadas em um nível hierárquico, como um todo e a formalização, ou seja, grau em que as regras, normas e procedimentos estão escritos nas organizações (Ansoff, 1977: 3; Hall, 1984: 68, 81).

**Capacidade produtiva/administrativa:** a capacidade produtiva é definida como a capacidade de funcionamento potencial de uma estrutura como um todo, enquanto a administrativa é a de colocar em funcionamento uma estrutura. Essas capacidades traduzem a combinação de fatores específicos, tais como: máquinas, equipamentos, matéria-prima e trabalho (baseado em Zawislak, Nascimento e Graziadio, 1997).

### 3.2.2 Definição operacional das variáveis

As definições operacionais aqui apresentadas serão mais bem detalhadas no capítulo 4, proporcionando uma melhor compreensão da forma como esta pesquisa foi conduzida.

A estratégia organizacional foi operacionalizada por meio das seguintes variáveis:

- a) **portfólio:** a operacionalização desta variável deu-se mediante a identificação do conjunto de produtos e serviços ofertados pela empresa e caracterização do grau de concentração/diversificação do tipo de portfólio, isto é, da estratégia de negócio da organização, conforme Moraes (1991);
- b) **tecnologia:** esta variável foi operacionalizada por meio da verificação e caracterização da estratégia tecnológica da empresa, com base em Lall (1992) e Zawislak, Nascimento e Graziadio (1997), mediante o seguinte indicador: capacidade tecnológica - processo de escolha das tecnologias, bem como de escolha dos rumos de modificação assumidos pela mesma, isto é, a capacidade de absorção, domínio, adaptação, melhoramento ou inovação de uma tecnologia por parte da empresa, resumida em três níveis:
  - . capacidade avançada: estratégia tecnológica inovadora;
  - . capacidade intermediária: estratégia tecnológica adaptadora (gestão de projetos de adaptação e melhoramento);
  - . capacidade básica: estratégia tecnológica seguidora, ou seja, garantir o que já é feito;
- c) **orientação para o mercado:** esta variável foi operacionalizada por meio da verificação e caracterização da estratégia mercadológica da empresa, mediante alguns indicadores, de acordo com Kotler (1996); Cravens (1994) e Porter (1991, 1996), como segue:
  - . comportamento da empresa em relação aos clientes, quais sejam: segmentação – divisão de mercados atendidos ou escolha dos “nichos de mercado”; mercado-alvo e posicionamento – delineamento das necessidades e desejos atendidos nos mercados-alvo;
  - . comportamento da empresa em relação aos concorrentes – com base nas estratégias competitivas de Porter (1991), isto é, custo total, diferenciação e enfoque;

- . comportamento da empresa em captação de recursos (foco no longo prazo e rentabilidade), além dos que são repassados pelo Tesouro Estadual – indica o número de projetos, convênios com organismos públicos nacionais e internacionais, com a EMBRAPA, instituições públicas e privadas e “outras fontes de financiamento”.

A estrutura organizacional foi operacionalizada por meio das seguintes variáveis:

- dispersão espacial:** esta variável foi operacionalizada mediante a verificação do grau em que as instalações físicas (escritórios regionais e locais), o pessoal e as atividades encontram-se espacialmente dispersos. Para tanto foram utilizados os seguintes indicadores:
  - . caracterização do tipo de agrupamento – bases em que as instalações físicas foram agrupadas e espacialmente dispersas (baseado em Mintzberg, 1995:55), como segue: por conhecimento e habilidade; por processo de trabalho; por resultado; por cliente e por mercado local;
  - . caracterização dos critérios em que o pessoal e as atividades são espacialmente dispersas (Hall, 1984:58): diferenciação horizontal – números de unidades organizacionais em um mesmo nível hierárquico (subdivisão das atividades) e grau de complexidade; e diferenciação vertical – estratificação da hierarquia (número de níveis hierárquicos) e grau de complexidade;
  - . caracterização da configuração organizacional e do tipo de estrutura.
- estrutura de decisões:** esta variável foi operacionalizada mediante a verificação e caracterização da estrutura de decisões quanto ao grau de centralização/ descentralização e formalização em que as decisões são estabelecidas na empresa:
  - . centralização - decisões concentradas na cúpula/topo da organização;
  - . descentralização - delegação de poder de decisão ao longo da hierarquia;
  - . formalização - grau em que as decisões são estabelecidas mediante regras e procedimentos.
- capacidade produtiva/administrativa:** esta variável foi operacionalizada mediante a verificação da composição do quadro de pessoal e da infraestrutura disponível na empresa:
  - . quadro de pessoal – quantitativo por cargo e qualificação profissional;

- . infra-estrutura – equipamentos utilizados, laboratórios, estações experimentais de pesquisa (disponibilidade e o estado das instalações) e disponibilidade de computadores e programas, bem como a utilização de redes internas de informação e a conexão com a Internet.

A verificação das relações de adequação entre as estratégias adotadas pela empresa estudada com a sua estrutura organizacional deu-se mediante a análise das relações de todas as variáveis relativas à estratégia com as variáveis relativas à estrutura organizacional, no período delimitado nesta pesquisa.

### **3.3 Delineamento da pesquisa**

Este trabalho caracteriza-se como um estudo de caso, considerado por Yin (1994; 23), como uma "forma de se fazer pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto de vida real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidos e onde se utilizam múltiplas fontes de evidência". De acordo com Roesch (1999), o estudo de caso constitui uma estratégia de pesquisa, que, entre alguns aspectos, permite o estudo de fenômenos em profundidade dentro de sua totalidade, e especialmente adequado ao estudo de processos, ao explorar fenômenos com base em vários ângulos. O ponto forte do estudo de caso, enfatizado por Hartley (apud Roesch, 1999: 197), "reside em sua capacidade de explorar processos sociais à medida que eles se desenrolam nas organizações". Seu emprego, conforme Roesch (1999), possibilita uma análise processual, contextual e longitudinal das várias ações e significados que se manifestam e são construídos dentro das organizações.

Outro aspecto que se destaca no estudo de caso refere-se à postura do pesquisador, o qual não tem qualquer domínio sobre o fenômeno que pesquisa, e se limita a estudar fatos sem interferir na realidade, procurando em sua descrição prezar pela máxima fidelidade aos fatos e fenômenos observados (Triviños, 1987).

A partir dessas referências e considerando que esta pesquisa envolveu o estudo de uma organização específica, tratando de conceitos julgados indissociáveis de seu contexto para análise, entendeu-se ser este o tipo de pesquisa que melhor se adequa ao trabalho proposto.

O delineamento de levantamento de dados é do tipo seccional com avaliação longitudinal. Os dados foram coletados em um único momento do tempo, recuperando e analisando informações de determinado período já vivenciado pela empresa, em que se buscou estudar a evolução e as mudanças de determinadas variáveis e as relações entre elas.

No que tange aos procedimentos metodológicos adotados, esta pesquisa é predominantemente de natureza qualitativa. Abrange a utilização relativa do método interpretativo, considerando que a análise dos dados é constituída por descrições, seguidas com as observações do pesquisador, sobre o fenômeno investigado e suas interações dentro de um contexto.

Com base em Roesch (1999), trata-se de uma opção metodológica, entre outras, julgada apropriada pela literatura especializada, para desenvolver um estudo de caso. Difere do método quantitativo, que por princípio busca a medição objetiva e quantificada dos resultados, enquanto o qualitativo, conforme assinala Richardson (1989: 38) “...não emprega um instrumental estatístico como base de um processo de análise de um problema”. Conforme Godoy (1995: 58), a pesquisa qualitativa “parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo a medida que o estudo se desenvolve”.

O nível de análise é o organizacional e a unidade de análise abrange o grupo de dirigentes do primeiro e segundo escalões, isto é, dois extratos da hierarquia da empresa estudada (estratégico e tático). A população compreende seis dirigentes do primeiro escalão (50% da população total) e onze dirigentes do segundo escalão (80% da população total), situados nas posições mencionadas, dentro do período delimitado para este trabalho.

Os procedimentos acima descritos constituem as considerações tomadas como referência neste plano de delineamento básico desta pesquisa, sinalizadas pela literatura consultada como sendo compatível para a apreensão desejada do fenômeno focado neste estudo.

### **3.4 Coleta dos dados**

Como conduta de investigação, foram utilizados dois tipos de dados: primários e secundários.

Os dados primários foram obtidos por meio de entrevista semi-estruturada, considerada por Triviños (1987: 146) um dos principais meios que o investigador tem para realizar a coleta de dados, “ao mesmo tempo que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação”.

Os dados secundários foram extraídos por meio de documentos internos da empresa, que conforme argumenta Foster (apud Roesch; 1999), esses têm um valor em si mesmo, os quais representam sistemas e estruturas da organização. Portanto, sua análise permite

conceituar a organização com base em uma visão de dentro em contraste com outros métodos propostos. Neste caso, utilizados como fontes, para complementar e validar as declarações obtidas nas entrevistas. Os documentos utilizados abrangem relatórios de atividades; planos diretores; plano estratégico; manuais de normas e procedimentos e decretos governamentais. Acrescenta-se, ainda, a utilização de documentos de outras instituições com as quais a empresa mantém vínculo, a exemplo da EMBRAPA e da Secretaria de Estado de Produção e Desenvolvimento Sustentável.

Para a coleta dos dados primários foram elaborados seis roteiros semi-estruturados, isto é, um roteiro para cada variável operacional das categorias analíticas investigadas. Tal procedimento levou em consideração a complexidade do conteúdo a ser explorado, com base no arcabouço teórico envolvido. Os roteiros dessas entrevistas estão disponíveis no Anexo 1.

Conforme a unidade de análise estabelecida na seção precedente (delineamento da pesquisa), foram realizadas dezessete entrevistas, assim distribuídas: quatro, com membros que ocuparam posições de diretor-presidente, e duas, com membros que exerceram função de diretores, componentes do primeiro escalão (nível estratégico), e onze entrevistas, com membros que ocuparam posições no segundo escalão (nível tático), nas seguintes funções: chefe de departamento de assistência técnica e extensão rural; chefe de departamento de treinamento e pesquisa; gerente regional; chefe de departamento de administração e finanças; chefe de departamento de recursos humanos e chefe de assessoria de planejamento. Dentro dessa amostra considerou-se importante entrevistar um pesquisador do quadro da empresa, que exerceu o cargo de Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, dentro do período delimitado neste estudo. Tal conduta justifica-se por duas razões fundamentais: a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável é o órgão de supervisão direta das ações da empresa estudada. Por outro lado, esse pesquisador, além de ter sido secretário desse órgão, ocupou no início da década o cargo de Coordenador Estadual de Pesquisa Agropecuária no Estado.

O processo de investigação de cada variável foi organizado mediante a realização, basicamente, de três entrevistas por tema, entendendo, este número, como representativo no universo da pesquisa. Em acordo previamente estabelecido, os nomes dos entrevistados foram codificados e substituídos pela letra “E”, acompanhada de uma numeração, como forma de distinguir, em ordem cronológica, cada um dos três membros selecionados para as entrevistas: E<sup>1</sup>; E<sup>2</sup>; E<sup>3</sup>, respectivamente.

Para garantir o resultado das informações dentro do período delimitado, isto é, no sentido de recuperar informações no tempo, o roteiro das entrevistas foi fornecido aos

entrevistados com antecedência da sua realização, devidamente agendadas com hora marcada. As declarações dos entrevistados foram regidas por gravações de áudio, com o tempo médio de duração de uma hora e quarenta minutos por entrevista, as quais foram posteriormente transcritas.

Uma vez realizadas as entrevistas e coletados os dados secundários, passou-se para a etapa subsequente, compreendendo as técnicas utilizadas para o tratamento e análise dos dados obtidos.

### **3.5 Análise dos dados**

Como já mencionado na seção 3.3 (delineamento da pesquisa), o método empregado é de natureza qualitativa e descritiva, envolvendo uma parte reflexiva e interpretativa de análise de conteúdo<sup>4</sup>. Entre as diversas técnicas empregadas, optou-se pela mais utilizada, segundo Richardson (1989), a análise por categorias, isto é, por temas.

Para cada categoria de análise (estratégia e estrutura), constituída de três variáveis cada uma, foram considerados dois tipos de temas: principais e secundários. O primeiro, define o conteúdo da parte analisada de um texto; o segundo, especifica e complementa diversos aspectos incluídos no primeiro (Richardson, 1989).

De acordo com esses critérios mais gerais, de posse dos textos transcritos das entrevistas, separaram-se, em cada variável, os temas principais (indicadores de verificação) e temas secundários (informações complementares aos principais), com base no roteiro das entrevistas.

Para desenvolver esses procedimentos, tomou-se como referência a tipologia proposta por Barley (apud Pozzebon e Freitas, 1998). Em síntese, a análise dos dados constou de quatro fases:

- a) desenvolvimento de categorias – classificação em temas principais e secundários;
- b) agrupamento dos dados – leitura dos textos das entrevistas, classificando-os de acordo com a subdivisão proposta para as categorias e integrando os dados ao quadro conceitual de referências teóricas;
- c) identificação de "scripts" – para ilustrações nas descrições dos dados;

<sup>4</sup>Um conjunto de técnicas de análise de comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens". (Bardin, 1977, p. 42)

- d) cruzamento dos dados entre as duas categorias de análise, a partir da repetição dos mesmos procedimentos.

Quanto ao tratamento para análise de conteúdo dos dados documentais (fontes secundárias), buscou-se verificar a autenticidade e esclarecimento de alguns com as unidades de origem, em particular, com aqueles que os produziram. A extração e redução desses dados seguiram o mesmo critério de análise das entrevistas, isto é, identificação dos temas previamente categorizados, por documento utilizado como fonte.

A partir da adoção dos procedimentos apontados, ressalta-se a utilização de um estilo narrativo de redação, combinando descrição, análise e interpretação, permeadas com citações diretas dos entrevistados. De acordo com Roesch (1999) trata-se de um estilo tradicional na análise qualitativa para o relato dos resultados da pesquisa. No caso deste trabalho, as citações não só tiveram o caráter ilustrativo, mas, também, de permitir ao leitor capturar os vieses cognitivos, isto é, o nível de emoção, valores, experiências e percepções básicas, dos respondentes, em relação aos fenômenos analisados, atentando, para as precauções que um trabalho de cunho científico requer.

### **3.6 Limitações do estudo**

No que se refere ao tipo de pesquisa, com base em Bulgacov (1998: 64), as limitações mais comuns do estudo de caso estão relacionadas:

- a) “a análise dos fatores relacionados ao processo de identificação de causas é resumida no levantamento e não permite que se estabeleça a importância relativa dos fatores identificados”;
- b) “as análises baseadas na interpretação subjetiva dos dados impossibilita a realização de testes estatísticos sobre a significância de cada fator identificado”.

Segundo Bulgacov, o estudo se restringe à cooperação dos participantes; na observação do pesquisador e sofre eventualmente com a inexistência de registros, dificultando o levantamento das informações, além de não representar o setor como um todo, ou mesmo os seus segmentos, mas apenas o caso analisado.

Entretanto, embora tais dificuldades tenham sido constatadas neste estudo, acredita-se que não invalida a proposta básica da pesquisa. Entre algumas das limitações apontadas por Bulgacov (1998), quanto a não representatividade do estudo para o setor, entende-se que não se aplica ao caso em estudo. De acordo com a argumentação, do ponto de vista prático, exposta na justificativa, seção 1.2. capítulo I, deste trabalho, um dos pontos fortes, em



destaque, reside na possibilidade de réplica da pesquisa nas demais empresas estaduais do país, que integram o mesmo setor de atividade da empresa focalizada, cujo universo é amplo. Ademais, a situação vivenciada por essas empresas, nos termos deste estudo, é condicionada às mesmas prescrições ambientais advindas do ambiente institucional em que a EMPAER-MS está inserida. Neste sentido, entende-se que esta pesquisa contribui no campo prático, pelas possibilidades de esclarecimentos relativos aos conceitos tratados, na análise deste caso, fornecendo indicadores de posicionamento ao setor de atividade estudado.

Uma outra vantagem deste tipo de pesquisa, sustentada por Facchin (1993), é que o estudo de caso que trata de um tipo de organização pode fazer surgir relações que não seriam observadas e visualizadas de outra forma.

Quanto ao método de pesquisa empregado, isto é, preponderantemente qualitativo–descritivo, apesar do rigor alcançado nos procedimentos adotados, a abordagem metodológica, segundo Vieira (1996, p. 76), é freqüentemente criticada pela elevada carga de subjetividade que possui, em contraste com a maior objetividade que a pesquisa quantitativa oferece. No entanto, a formulação de um conjunto de objetivos específicos, bem como a definição de conceitos e variáveis proporcionam um nível de objetividade que satisfaz a requisitos de um trabalho científico, como, por exemplo, a possibilidade de a pesquisa, com as devidas precauções, poder ser replicada por outros pesquisadores. Acrescenta-se, ainda, que o método qualitativo parece ser apropriado para o entendimento de fenômenos, “...sobre os quais não há ou há pouco conhecimento disponível” (Vieira, 1996,p. 77). Conforme apontado na seção 2.3, capítulo 2 (base teórico–empírica), este é o caso deste estudo sobre as relações entre estratégia e estrutura organizacional, pouco explorado na literatura nacional.

Em termos das técnicas de coleta de dados empregados na pesquisa, destacam-se alguns obstáculos no processo de investigação empírica, em particular, referente ao acesso a determinadas informações, de dados secundários, os quais são muito dispersos na empresa focalizada. Contudo, a obtenção de informações e esclarecimentos pertinentes foram minimizados na coleta de dados primários, pela enorme colaboração e contribuição dos entrevistados. Uma outra observação que se destaca refere-se à ausência de parâmetros sistematizados ou suficientemente detalhados na literatura, para a ordenação dos procedimentos operacionais desta pesquisa, a qual se baseou na leitura dos autores consultados em analogia com outras metodologias afins e nas críticas do orientador deste trabalho.

No próximo capítulo, apresentam-se as descrições e análise dos dados.

## **4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Este capítulo se destina à descrição e análise dos dados coletados segundo os critérios estabelecidos no capítulo 3, seção 3.3, Delineamento da Pesquisa, sob a orientação da base teórico-empírica apresentada. O plano de exposição segue a ordem de seqüência das perguntas de pesquisa formuladas (capítulo 3, seção 3.1). Assim, se constitui em quatro itens. O primeiro (4.1), contextualiza o desenvolvimento histórico da empresa estudada, desde a sua fundação até o seu estágio atual; em seguida (4.2), apresentam-se as características das estratégias desenvolvidas pela empresa ao longo do período de 1990 a 1998, de acordo com as variáveis selecionadas para análise; na seqüência (4.3) apresentam-se as características da estrutura organizacional da empresa no período de 1990 à 1998, também conforme as variáveis selecionadas para análise. No último item (4.4) analisam-se as relações de adequação entre as estratégias desenvolvidas pela empresa com a sua estrutura organizacional, referente a todas as variáveis pesquisadas, ao longo do período delimitado neste estudo e que se constitui o objeto principal de análise.

### **4.1 Contexto de desenvolvimento histórico da Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul**

#### **4.1.1 Antecedentes históricos: criação e caracterização da empresa**

O serviço de extensão rural foi introduzido no Estado de Mato Grosso em 1964, por decreto governamental, com a criação da Associação de Crédito e Assistência Técnica Rural de Mato Grosso (ACARMAT). Em 1975, a ACARMAT foi transformada em empresa pública, advindo daí a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso (EMATER-MT).

Em janeiro de 1979, com a efetivação da divisão do Estado de Mato Grosso (MT) e, conseqüentemente, a instalação do Estado de Mato Grosso do Sul (MS), criado em 11 de outubro de 1977, pela Lei Complementar nº 31, é criada a Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (EMPAER), pelo Decreto nº 27, de 1º de janeiro de 1979.

Como empresa pública, ficou vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, assim denominada na época, atualmente Secretaria de Produção e Desenvolvimento Sustentável (SEPRODES), e por esta supervisionada.

De acordo com o Decreto-Lei nº 9, de 1º de janeiro de 1979, que dispõe sobre o sistema executivo para o Desenvolvimento Econômico do Estado de MS, a EMPAER é constituída com personalidade jurídica de direito privado, patrimônio próprio, autonomia administrativa e financeira, sede e foro em Campo Grande – capital do Estado de MS, e jurisdição em todo o território estadual. É regida por estatuto próprio, aprovado pelo decreto que a criou, por um regimento interno, pela legislação aplicável e pelas normas e costumes comerciais.

Com a instalação da EMPAER, dentre as inovações da moderna estrutura administrativa do Estado de Mato Grosso do Sul, nascia um modelo até então único no País, associando e integrando em uma mesma empresa a pesquisa agropecuária e a extensão rural. Diante do modelo concebido, a EMPAER, além de ser uma empresa vinculada ao Estado, passa a ser uma participante nacional de dois sistemas de grande importância no País: o Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária da EMBRAPA (SCPA) e do Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural (SIBRATER) da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER).

Dentro desse contexto, firma-se, como objeto social da EMPAER, a promoção e o fomento das atividades agropecuárias no Estado de MS e estabelece-se como suas competências centrais: 1) promover, planejar, coordenar, executar e avaliar atividades de pesquisa, visando à geração e adaptação de conhecimento e tecnologia a serem empregados no setor agropecuário estadual; 2) planejar, coordenar, executar e avaliar atividades de assistência técnica e extensão rural, cooperativismo, visando à difusão de conhecimentos e tecnologias para o aumento da produção, da produtividade e da rentabilidade agropecuária, bem como à melhoria das condições de vida no meio rural do Estado (Decreto nº 27, 1979).

O exercício dessas responsabilidades, agregadas e somadas às análises dos ambientes internos e externo em que a EMPAER atua, resulta na definição da sua missão, assim hoje formalizada: “satisfazer as necessidades do produtor rural e sua família em relação aos aspectos tecnológicos e gerenciais das atividades rurais, promovendo o desenvolvimento sustentável em Mato Grosso do Sul, em consonância com as demandas da sociedade”.

#### 4.1.2 Bases para a concepção do modelo pesquisa e extensão rural

Os documentos internos que registram dados históricos da empresa apontam que foram inúmeros os estudos que induziram à adoção do modelo pelo qual pesquisa e extensão trabalhassem de forma articulada.

O primeiro aspecto considerado tem origem na concepção da estrutura básica do Estado de Mato Grosso do Sul, ou seja, teve como princípio uma visão sistêmica e uma estrutura pequena.

Dentro dessa ótica, a EMPAER teria de estar compatível com os princípios estabelecidos. Uma outra consideração refere-se a sua concepção de estratégia básica de atuação, em que se ressaltam os seguintes fatores: 1) os segmentos de pesquisa e de assistência técnica e extensão rural se completam ou se interagem e estão muito próximos em termos do seu público final, na identificação das suas demandas e em termos de interação entre os seus agentes. Tais aspectos foram bastante examinados. Por outro lado, isso facilitaria o processo de alimentação e retroalimentação na implementação da estratégia definida, levando em conta as demandas da pesquisa, as expectativas dos agentes de extensão rural e como eles poderiam interagir, não só para identificar suas demandas como também ajudar a formular os objetivos e as estratégias de atuação de forma conjunta e assim definir os projetos ou compor os programas a serem executados nesses segmentos. Conforme o depoimento a seguir, de um dos dirigentes que participou da equipe de transição do processo de divisão do Estado, particularmente no segmento de Desenvolvimento Econômico, esses aspectos foram determinantes na concepção do modelo – pesquisa, assistência técnica e extensão rural em uma única empresa:

"um modelo que, cremos, foi avançando e que se mantém nesses 20 anos de história da empresa. É bem verdade que para se avançar no segmento de pesquisa, os investimentos nas áreas de recursos humanos seriam mais demorados. Quando nos anos tínhamos de formar recursos humanos para atuar dentro desse processo. Assim, a criação da estrutura de pesquisa ia ter maturação ao longo do tempo, e isso cremos que avançou. Na época, já contávamos com algumas unidades da EMBRAPA no Estado e haveria aí a necessidade de estratégias de atuação entre essas instituições, que se completassem, tanto em relação às expectativas da sociedade como em relação às demandas do Estado. Quero esclarecer que isso também avançou. Hoje, essas instituições estão aí, participando e ajudando não só a formular os planos de pesquisa, como também executando parcerias na implementação dos diversos projetos de interesse da sociedade. É bem verdade que o segmento de pesquisa é carente de recursos. Os seus resultados são a médio e longo prazos, e acho que a percepção de que esse segmento fosse atrelado ao segmento de extensão rural, que na época tinha

sua importância mais evidente, em vista dos trabalhos desenvolvidos pela EMATER-MT, sua antecessora, foi uma conquista. O tempo quer parecer que demonstrou a validade da estrutura concebida da forma que se deu em 1979."

Assim, considerando a missão natural da estruturação do novo Estado de Mato Grosso do Sul, a primeira administração da Empresa (1979 a 1982) estabeleceu como principal meta da sua gestão não só a institucionalização da Empresa como tal, mas também, e basicamente, a solidificação do modelo operacional proposto, ou seja, a atuação conjunta da pesquisa com a extensão rural, que perdura até os dias atuais.

#### **4.1.3 A agricultura e pecuária: contexto institucional**

O Estado de Mato Grosso do Sul possui uma área total de 358.158,7 quilômetros quadrados, o que corresponde a 22% da região Centro-Oeste, da qual faz parte, e 4% do território nacional.

Destaca-se, perante os demais estados brasileiros, pela sua potencialidade para a produção de alimentos, tendo em vista a grande disponibilidade de áreas agricultáveis ou passíveis de incorporação ao processo produtivo, em torno de 50% da sua área territorial.

A sua posição geográfica contribui em muito para o seu desenvolvimento econômico. Faz fronteira com as repúblicas da Bolívia e do Paraguai e liga-se à Argentina pela Bacia do Prata, tendo por aí acesso ao oceano Atlântico. Por outro lado, encontra-se próximo aos grandes centros consumidores do País, como Minas Gerais, São Paulo, Paraná e mesmo latino-americanos, uma vez que se situa na rota de mercados potenciais de toda a zona ocidental da América do Sul e Costa do Pacífico.

A sua divisão político-administrativa compreende onze microrregiões geográficas, 77 municípios e 89 distritos, e apresenta uma macrodivisão em suas bacias sedimentares – a Bacia do Rio Paraguai e a Bacia do Alto Paraguai, com uma população de 1.964.683 habitantes em 1997 e densidade média de 5,5 habitantes por quilômetro quadrado, onde 80% estão radicados nas cidades de Campo Grande, Dourados, Corumbá, Três Lagoas, Ponta Porã e Aquidauana. Desta população, cerca de 55% podem ser consideradas economicamente ativas das quais descontam-se em torno de 17% que não apresentam rendimento ou declaração. Assim, desse saldo pode-se aferir a seguinte distribuição: 25% trabalham na agropecuária, 45% em serviços, 16% na indústria e 14% no comércio.

A agricultura estadual explora uma área aproximada de 1,6 milhão de hectares,

com uma produção obtida em 1997 de 4,5 milhões de toneladas (excluindo mandioca e cana), destacando-se as culturas de soja, milho, feijão e algodão. Da condição de produtor agrícola de subsistência e de criador de gado de forma extensiva no Estado, passou a ter expressão nacional e hoje é o quinto produtor de soja, sétimo de milho e vem participando com 6% da produção nacional de grãos. As cadeias produtivas que mais contribuem para a geração de receitas para o Estado são a da soja e carne bovina, com importância também para o milho e a cana-de-açúcar.

O efetivo do rebanho bovino de corte, de acordo com o Censo Agropecuário 1995-1996, era da ordem de 19,7 milhões de cabeças, predominando o sistema extensivo de criação, bem como a área de pastagem plantada da ordem de 16 milhões de hectares. Há que se registrar o fato de que, muito embora exista uma parcela considerável de produtores utilizando tecnologia de ponta com a obtenção de maiores índices de produtividade, em 1997, a produção de abates por ano foi de 3,7 milhões de cabeças.

Ressalta-se, ainda, que vêm crescendo no Estado as cadeias produtivas de aves e suínos em conseqüência de incentivos fiscais e em atendimento à demanda crescente do mercado, possibilitando com isso a ampliação do cultivo do milho no período de entressafra. O efetivo do rebanho suíno é de 509 mil cabeças e o de aves de 11 milhões de cabeças. A produção de abates de suínos no ano de 1997, foi de 503 mil cabeças, e o de aves, 75 milhões de cabeças.

Nas agroindústrias destacam-se as seis esmagadoras de soja, possuindo uma capacidade média de 7,2 mil toneladas por dia (aproximadamente 1,5 milhão de toneladas por ano), sendo significativo o número de frigoríficos – 32, com capacidade média de abate para 15 mil cabeças por dia; de laticínios – 60, com capacidade de processamento para 700 mil litros por dia; de abatedouros de aves – 6, com capacidade de abate de 300 mil aves por dia, destilarias de álcool – 9 unidades, com capacidade de 300 milhões de litros por ano e 4,5 milhões de sacos de açúcar, bem como por fecularias.

A disponibilidade de terras relativamente férteis, a posição geográfica, as características naturais e as potencialidades do Estado conferem às atividades agropecuárias e, portanto, ao setor primário, grande representatividade na economia sul-mato-grossense. Reflexo disso é a sua participação na arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM). Em 1996 foi de 28,04%, considerando as atividades praticadas apenas dentro da Unidade de Produção e não dentro da perspectiva do “negócio agrícola”.

O Produto Interno Bruto (PIB) de Mato Grosso do Sul, em 1997, alcançou um montante de US\$ 12,5 bilhões, proporcionando ao Estado uma renda per capita de US\$ 5,9 mil e

definindo uma participação em torno de 1,6% no PIB nacional.

Quanto à estrutura fundiária, as principais mudanças observadas no Estado, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostram que houve alteração na distribuição de estabelecimentos agropecuários desde 1985, não no sentido de diminuir a concentração no acesso a terra que, em 1995 continuava muito elevada. Houve significativa redução no número e na área total das pequenas unidades. Em 31 de dezembro de 1985, os estabelecimentos com menos de 10 hectares, representando 38,5% do total, controlavam 0,4% da área em estabelecimentos; em 31 de dezembro de 1995, a proporção do número de estabelecimentos nesse grupo de área caiu para 18,6%, e a da área, para apenas 0,1%. Em termos absolutos, o número de pequenos estabelecimentos se reduziu drasticamente de 22.279 para 9.170 unidades; e a área acumulada dos estabelecimentos desse grupo passou de 119,1 mil para pouco menos de 40 mil no mesmo período. No grupo de área de 10 hectares a menos de 100 hectares, em que se situam os pequenos produtores rurais, a proporção de número e da área permaneceu quase inalterada, em cerca de 36% e de 2%, respectivamente. Em termos absolutos, houve pequena queda, acompanhando as reduções totais do número e da área de estabelecimentos.

Fazem parte dessas informações pelo menos quatro projetos de colonização, com 834 famílias assentadas e área de 32,5 mil hectares, e 22 projetos de reforma agrária criados até 22 de julho de 1994 com 4.719 famílias assentadas em 122,5 mil hectares, totalizando 5.553 estabelecimentos em 155 mil hectares. Os números indicam que a concentração de terras e a redução dos estabelecimentos foram mais acentuadas no período de 1985 a 1995.

Em contraste, registrou-se substancial expansão, relativa e absoluta, da proporção do número e da área dos estabelecimentos nos grupos de 100 hectares a menos de 1.000 hectares e de 1.000 a menos de 10.000 hectares. No primeiro grupo, a proporção do número de estabelecimento aumentou 16,8% (9,7 mil unidades) em 1985 para 31,3% (cerca de 15,4 mil unidades) em 1995. No segundo grupo, a proporção do número subiu de 7,8% (4,5 mil unidades) em 1975, para 13,2% (quase 6,9 mil unidades) em 1995.

Após o censo agropecuário de 1995, foram criados no Estado mais 51 novos projetos de reforma agrária, dando existência a 7.052 novos e pequenos estabelecimentos ocupando uma área total de 200,9 mil hectares.

Os dados apresentados mostram importantes transformações que ocorreram no cenário econômico estadual, em particular no tocante à agropecuária. Os processos de globalização e de formação de blocos regionais implicaram em uma maior exposição da economia à concorrência e exigiram esforços crescentes de reestruturação produtiva. Alguns

setores tiveram um grande avanço na escala econômica, tecnológica e ambiental. Mas, quando nitidamente observado esse progresso, nota-se que ele ficou restrito à área empresarial privada em detrimento de outros segmentos produtivos da sociedade, menos favorecidos. Isso também contribuiu, principalmente, na última década, de forma decisiva para a formação dos bolsões de miséria, tanto no meio urbano quanto no meio rural e, conseqüentemente, as suas seqüelas sociais, amplamente conhecidas pela sociedade, entre as quais cabem destacar: o desemprego, a migração desordenada e as precárias condições de sobrevivência no meio rural.

Nesse contexto, a EMPAER-MS ocupa uma posição relevante como um dos órgãos executores das políticas governamentais na área agropecuária. A sua atuação permanente no meio rural é voltada, prioritariamente, aos pequenos e médios produtores rurais, principais responsáveis pela obtenção dos produtos de consumo interno e os que mais sofrem os efeitos da instabilidade econômica que têm assolado o país nos últimos anos. Portanto, como um dos instrumentos institucionais do Governo do Estado para atuar no setor primário, a EMPAER-MS tem uma significativa parcela de contribuição na promoção do aumento da produção, da produtividade e na diversificação das atividades agropecuárias, que possibilite o abastecimento interno, a exportação de excedentes e, como conseqüência, na geração de novos empregos e na elevação dos níveis de vida da população rural do Estado.

#### **4.1.4 Filosofia de atuação e objetivos**

A filosofia da pesquisa desenvolvida pela EMPAER é a de gerar tecnologias que representem respostas aos problemas sociais, econômicos e científicos, por meio de ações vinculadas a uma programação estadual, estabelecida por indicadores da política de desenvolvimento e pela demanda dos produtores rurais do Estado.

Compromete-se, também, com a busca para o aumento da produção e produtividade pela geração, adaptação e transferência de tecnologia agropecuária e gerencial. A ação da empresa é preservar o meio ambiente, baseando-se num processo democrático, educativo e participativo.

No que tange ao trabalho de extensão rural, tem como foco contribuir para a elevação da qualidade de vida e, por conseguinte, do bem-estar social das famílias e comunidades rurais, incrementando a renda líquida do produtor, fixando-o ao meio rural ao atuar em sua propriedade como um todo.

Os objetivos da Empresa são (EMPAER, 1998):

a) contribuir com informações tecnológicas e socioeconômicas para o



desenvolvimento agroindustrial de MS;

- b) apoiar governos e a iniciativa privada nas ações voltadas para a fixação do homem no campo;
- c) participar do desenvolvimento sustentável das comunidades indígenas;
- d) promover a conservação e recuperação dos recursos naturais de MS;
- e) promover ações de educação alimentar e saneamento básico, visando a melhoria da qualidade de vida das famílias rurais;
- f) atuar no planejamento, operacionalização e avaliação dos planos, programas e projetos dos governos voltados ao desenvolvimento rural com ênfase na geração de emprego e aumento de renda;
- g) gerar, adaptar e transferir tecnologia agropecuária em consonância com a demanda da sociedade;
- h) incentivar e orientar a organização da família rural para o seu desenvolvimento técnico, econômico, social, cultural e político;
- i) atuar na capacitação e profissionalização da família rural no desenvolvimento de suas atividades tecnológicas e gerenciais;
- j) incentivar a diversificação das explorações agropecuárias;
- k) melhorar a competitividade através da qualidade e agregação de valores aos seus produtos.

#### **4.1.5 Público beneficiário e parceiros**

A clientela principal da EMPAER é tradicionalmente constituída pelos pequenos produtores rurais e suas famílias, assentados da reforma agrária e comunidades indígenas.

Como se trata de uma empresa pública prestadora de serviços, considera também como clientes os governos federal, estadual e municipal, as instituições de crédito, além da sociedade em geral.

Mantém relações de parcerias com as prefeituras municipais, instituições bancárias e creditícias, Ministério da Agricultura e vinculadas, com a EMBRAPA, com outras instituições de pesquisa e extensão rural, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), SEPRODES e vinculadas, organizações não-governamentais voltadas para o desenvolvimento rural; com os sindicatos patronais e de trabalhadores rurais, instituições públicas federais, estaduais e municipais, universidades, Federação da Agricultura do Estado de MS (FAMASUL), Federação dos

Trabalhadores da Agricultura de MS (FETAGRI), Federação da Indústria e do Comércio (FIEMS) e Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (SEBRAE).

#### 4.1.6 Estrutura administrativa e operacional: recursos humanos, financeiros e físicos

Em 1980, ano seguinte à criação da empresa, esta contava com 403 empregados, distribuídos em um escritório central, com sede localizada em Campo Grande, MS, três escritórios regionais e quarenta escritórios locais. Em 1984, com 689 empregados, a empresa modificou o esquema administrativo, passando a atuar em todo o Estado por intermédio de seis escritórios regionais e 58 escritórios locais, estando presente em 64 municípios, atingindo, praticamente, 100% do território estadual.

No final da década de 80, o número de empregados cresce, totalizando, em 1989, 745 empregados, distribuídos nos 64 municípios e em sete sedes regionais.

Na década de 90 houve aumento no número de escritórios locais e regionais. Contudo, o número de empregados foi sendo reduzido, chegando em 1997 a um total de 510, retomando em 1998 para 588 (Tabela 1).

TABELA 1 - Distribuição dos recursos humanos por categoria da EMPAER-MS, em 1998.

Lotação	Categoria			Total
	Nível superior	Nível médio	Administração e serviços	
Escritório Central	44	2	83	129
Departamento de Pesquisa Agropecuária e Treinamento (DEPAT)	22	4	44	69
Escritório Regional	9	2	37	48
Escritório Local	71	130	109	310
À disposição	23	5	3	31
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>143</b>	<b>276</b>	<b>588</b>

Fonte: EMPAER-Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul. Departamento de Recursos Humanos Campo Grande, MS, 1998.

Os recursos financeiros utilizados pela EMPAER-MS (1979 a 1998) são oriundos, basicamente, de quatro fontes:

- a) governo federal – por meio de convênios com o Ministério da Agricultura, Ministério da Reforma Agrária, EMBRAPA e INCRA, para execução de programas de interesse da União, apoio às comunidades indígenas e pesquisa agropecuária;

- b) governo estadual – com recursos ordinários do Tesouro Estadual;
- c) governo municipal – por meio de convênios firmados com as prefeituras municipais, que contribuem com bens e serviços destinados ao custeio dos escritórios locais nos respectivos municípios. A Tabela 2 apresenta a participação percentual dessas fontes exceto da prefeitura, tendo em vista que as despesas são pagas diretamente pelas prefeituras.
- d) recursos próprios – são provenientes da arrecadação pela prestação de serviços agropecuários, comercialização de produtos genéticos e de pesquisa, cursos, treinamentos, locação de salas e auditório, produção gráfica e outros contratos.

A participação do Governo Federal foi significativa nos dez primeiros anos de existência da EMPAER-MS, passando, a partir de 1990, a diminuir significativamente, tendo em vista a extinção da EMBRATER (Tabela 2). Esses recursos eram repassados diretamente à empresa e utilizados tanto no custeio em geral, como em investimentos. Os prédios, sede da EMPAER-MS e do Departamento de Pesquisa Agropecuária e Treinamento (DEPAT), foram construídos com recursos captados do governo federal 392, do Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) – 35% e contrapartida do Estado - 26%. A parte referente ao BIRD, também, foi de responsabilidade federal como parte de um financiamento comum às demais empresas de extensão rural do País.

No decurso dos 20 anos, a EMPAER-MS procurou investir parte do seu orçamento, construindo a sede no Parque dos Poderes, o centro de treinamento, escritórios locais e regionais (Quadro 1). Procurou manter a frota de veículos, renovando, anualmente, algumas unidades, equipar e reequipar as unidades locais, inclusive com computadores interligados à sede em Campo Grande, MS.

As principais limitações da empresa para uma atuação mais efetiva concentram-se em aspectos de infra-estrutura, apoio logístico, recursos humanos e financeiros insuficientes.

A área de pesquisa, por exemplo, apresenta dificuldades limitantes a sua expansão, como aquisição de áreas próprias, localizadas em pontos estratégicos representativos dos cerrados, que exige a dotação de toda infra-estrutura de apoio necessário à condução dos experimentos e, ao mesmo tempo, à promoção e capacitação de recursos humanos por meio de treinamento e cursos de especialização, além da ampliação do quadro de pesquisadores. Outras limitações referem-se a convênios necessários, aquisição de máquinas, equipamento e construção de laboratórios.

TABELA 2 - Participação percentual\* das fontes de recursos na execução orçamentária da EMPAER-MS - período de 1979 a 1998.

Anos	Fontes		
	Federal	Estadual	Próprio
1979	37,2	39,9	22,9
1980	43,6	38,1	18,3
1981	50,4	35,4	14,2
1982	50,1	43,2	6,7
1983	31,8	61,2	7,0
1984	35,2	58,5	6,3
1985	43,3	48,7	9,0
1986	43,0	44,1	12,9
1987	53,9	41,0	5,1
1988	41,8	50,8	7,3
1989	20,7	72,6	6,7
1990	10,6	80,2	9,2
1991	12,9	78,1	9,0
1992	8,3	81,4	10,3
1993	9,3	81,1	9,6
1994	0,5	87,6	11,9
1995	6,9	86,0	7,1
1996	0,3	92,4	7,2
1997	5,1	84,9	10,0
1998	10,2	78,5	11,3

Fonte: EMPAER-Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul. Assessoria de Planejamento e Marketing. Campo Grande, MS, 1999.

\*Apresentado em percentual em função das mudanças de moeda brasileira no período.

QUADRO 1 - Distribuição dos escritórios locais construídos por região administrativa.

Região administrativa	Escritórios construídos
Campo Grande	Dois Irmãos do Buriti
Anastácio	Anastácio Bodoquena Bonito Nioaque
Dourados	Culturama Indápolis Jateí Glória de Dourados
Naviraí	Naviraí Japorã Juty Mundo Novo Sete Quedas
Nova Andradina	Nova Andradina Batayporã Novo Horizonte do Sul
Ponta Porã	Aral Moreira Antônio João
Coxim	Rio Negro

Fonte: EMPAER-Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul. Assessoria de Planejamento e Marketing. Campo Grande, MS, 1999.

No entanto, detentora de grande conhecimento da realidade rural de Mato Grosso do Sul, a EMPAER-MS tem desempenhado um importante papel no planejamento e execução de planos, programas e projetos pertinentes ao desenvolvimento do meio rural, em cada área de atuação.

#### **4.1.7 Resultados alcançados: 1979-1998**

Todo o trabalho da Empresa tem sido desenvolvido via elaboração de projetos específicos, voltados para o desenvolvimento socioeconômico dos produtores rurais do Estado, em especial, dos pequenos produtores. De um modo geral, baseando-se em diretrizes de governo, a empresa estabelece a sua programação, define as estratégias de atuação e os projetos de pesquisa, assistência técnica e extensão rural a serem executados.

Os principais resultados alcançados pela área de pesquisa (produtos pesquisados e tecnologias disponíveis) no período de 1979 a 1989 e 1990 a 1998 podem ser observados no Anexo 2. Na área de Assistência Técnica e Extensão rural, foram desenvolvidos dez projetos operacionais. Os principais resultados no período de 1979 a 1989 são apresentados no Anexo 3.

De um modo geral, ao final dos anos 80, a média de atendimento anual foi de 20.000 pequenos produtores rurais, 3.700 médios produtores, 1.200 grandes produtores e 12.000 mulheres rurais, atingindo 35.200 propriedades rurais (EMPAER-MS, 1991).

Já o início dos anos 90, mais especificamente, o período de 1991 a 1994, é considerado o mais conturbado da década para a EMPAER-MS. Marca a ocorrência de mudanças na conjuntura nacional e seus reflexos na condução do trabalho da Empresa, como consequência, principalmente, do corte de recursos financeiros repassados pelo governo federal, em função da extinção da EMBRATER, conforme já observado na seção 4.1.6, deste capítulo. A propósito, não se localiza nesse período, o costumeiro relatório de atividades e respectivos resultados, apresentado anualmente pela Empresa. No entanto, é elaborado e formalizado, pela primeira vez, um plano estratégico. A direção da época, na tentativa de avaliar as contingências daquele momento, e definir os novos rumos da Empresa, opta pela contratação de uma consultoria para assessorar na elaboração do referido plano. Para avaliar o ambiente interno da Empresa, realizou um estudo de clima organizacional, procedeu um levantamento de cultura e realizou vários seminários de conscientização organizacional, contemplando uma análise do cenário político, econômico e social do Estado, detectando os principais problemas decorrentes a serem enfrentados pela Empresa. Como resultado,

construiu e formalizou uma visão de futuro, definiu um conjunto de crenças e valores para serem internalizados e praticados pelo corpo funcional, chegando à formalização de cinco estratégias para serem implementadas no período de 1993 a 1995. As estratégias formalizadas, isto é, todas refletem preocupações de caráter estrutural (EMPAER, 1993), conforme transcritas a seguir:

"Buscar permanentemente a qualidade nos produtos e serviços oferecidos aos clientes;  
Desenvolver e manter recursos humanos competentes, motivados e comprometidos;  
Implementar sistema de gerenciamento que viabilize o alcance dos resultados desejados para a EMPAER;  
Definir e implantar um modelo de gestão;  
Prover a EMPAER de recursos humanos, físicos, financeiros, de infraestrutura e de conhecimentos necessários ao cumprimento da sua Missão."

Essas estratégias foram desdobradas em diretrizes orientadoras de um plano de ações. Nessa mesma ocasião, ressalta-se o apoio da EMBRAPA, que cria um programa nacional de apoio aos sistemas estaduais de pesquisa agropecuária, com projetos a serem executados de acordo com a opção das empresas, em função das suas necessidades. Assim, a EMPAER-MS participa de seminários promovidos pela EMBRAPA, para elaboração de dois projetos: Construção de Cenários do Negócio Agrícola e Apoio à Implementação de um Plano Estratégico. Entretanto, todas as tentativas, bem como a consolidação das estratégias de ações planejadas, ficaram apenas no plano das intenções. A Empresa chega ao final de 1994 com o quadro de pessoal reduzido, infra-estrutura sucateada e ações trabalhistas, de toda ordem, executadas e, conseqüentemente, sua credibilidade questionada pelo Governo Estadual e sua sobrevivência ameaçada, registrando a fase mais crítica da sua história.

No ano de 1995, um novo governo se instala, e dá-se início a uma nova gestão na Empresa. Os principais problemas enfrentados referem-se às questões herdadas da gestão anterior, ressaltando-se, principalmente, as de ordem jurídica trabalhista. O grande desafio para essa gestão (95-98), apresentado e formalizado pela nova diretoria, era a de promover a revitalização da Empresa, de modo a cumprir com a missão atribuída pelo governo e pela sociedade, que justificasse a sua existência. Nesse sentido, teve como direcionamento, a busca de alianças e parcerias com todos os segmentos engajados no agronegócio, além daqueles que ainda não estavam inseridos no circuito socioeconômico e produtivo, que possibilitasse o aprimoramento da performance da organização. Assim, na condição de instituição pública de ciência e tecnologia, com atividades direcionadas à geração, adaptação e transferência de

conhecimentos, habilidades e atitudes favoráveis ao desenvolvimento do setor agropecuário do Estado de Mato Grosso do Sul, pautou as suas ações, nas seguintes diretrizes e estratégias (EMPAER,1998):

- "1. Parcerias com o setor público e privado, ligados ao setor agropecuário;
2. Implantação de um Programa de Qualidade Total;
3. Negociação dos débitos trabalhistas;
4. Resgate da auto-estima do quadro funcional;
5. Diversificação agropecuária;
6. Organização dos produtores;
7. Agroindustrialização e comercialização dos produtos agropecuários; e
8. Manejo e conservação dos recursos naturais."

As principais realizações registradas nos últimos dez anos, em especial no período de 1995 a 1998, abrangem cinco projetos operacionais de assistência técnica e extensão rural:

- a) diversificação das explorações agropecuárias: com o objetivo de promover alternativas de explorações agropecuárias, visando ao aumento da renda do produtor rural e maior oferta de produtos de boa qualidade ao consumidor;
- b) manejo e conservação de solo e água: com o objetivo de promover a utilização racional dos recursos naturais no meio rural, visando a reduzir os impactos negativos das explorações agropecuárias ao meio rural, à sociedade e à própria agricultura;
- c) assistência técnica e prestação de serviços: visa a ordenar e a executar atividades de prestação de serviços em explorações agropecuárias, buscando a otimização da produção e da renda do produtor rural;
- d) desenvolvimento social rural: com o objetivo de elevar o nível nutricional das famílias rurais com o aumento e diversificação na produção de alimentos;
- e) apoio ao desenvolvimento dos assentamentos rurais: visa a prestar serviços de assistência técnica a pequenos agricultores e suas famílias assentadas em projetos de colonização de reforma agrária.

Nesse âmbito, a Empresa assistiu, em média anual, 20.300 famílias rurais em tecnologias agropecuárias nas comunidades com agricultura familiar, assentamentos de reforma agrária, aldeias indígenas e outras categorias de médios e pequenos agricultores. Ainda, orientou 47 assentamentos de reforma agrária, significando 84% do total existente no Estado; 6.500 famílias rurais (média anual) nos aspectos de saúde, saneamento básico, aproveitamento alternativo de alimentos e indústria caseira; ministrou cerca de 900 cursos

para capacitação de produtores com uma frequência aproximada de 25.500 participantes.

Referindo-se apenas a nova moeda (o real), nesse período de vigência, a Empresa fez aplicações em torno de 160 milhões, por meio de elaboração de cerca de 26.000 projetos operacionais.

Os principais destaques referem-se às ações viabilizadas mediante o lançamento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), lançado em 1995, com o objetivo de proporcionar o aumento da produção agrícola, a geração de ocupações produtivas e melhoria da renda e qualidade de vida dos agricultores familiares. Com o PRONAF, a EMPAER-MS tornou-se uma importante parceira do Ministério de Agricultura e do Abastecimento na operacionalização do programa.

Entre as principais ações, no tocante a financiamento de infra-estrutura nos municípios do Estado, a Empresa apoiou a criação e reativação dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural (CMDR), resultando na formação de 38 CMDRs e catorze em processo de formação, bem como coordenou a elaboração dos Planos Municipais de Desenvolvimento Rural (PMDRs) de 44 municípios, dos quais 23 foram contemplados com recursos do programa a serem aplicados em infra-estrutura básica.

Destacam-se, ainda, alguns projetos especiais, como: Crédito Rural; Reforma Agrária; Elaboração, Negociação e Acompanhamento do Projeto de Desenvolvimento Socioeconômico das Comunidades Indígenas – Taunay e Ipegue; Projeto de Apoio ao Desenvolvimento da Comunidade Rural Negra – Furnas da Boa Sorte; e o Projeto Cidadania no Campo, esclarecendo e conscientizando a população rural e extrativista do Estado quanto à previdência social (direitos e obrigações legais) de modo a facilitar e garantir o acesso desses, aos benefícios da seguridade social.

Os principais eventos realizados no período foram:

- a) Fórum “Desenvolvimento Rural – O papel da EMPAER na Visão do Cliente” (1995);
- b) Semana do Meio Ambiente (1995, 1996 e 1997);
- c) Feira do Empreendedor Rural (1996 e 1997);
- d) Treinamento em Evolução de Alimentos (1997);
- e) Seminário “Alternativa e Diversificação Agropecuária (Agroshow)” (1996);
- f) 1<sup>o</sup> Encontro de Piscicultura do Centro-Oeste;
- g) Seminário Internacional de Extensão Rural em Brasília, DF (1997).

Na área de Comunicação Rural, com o objetivo de apoiar os trabalhos desenvolvidos pelos técnicos quanto a transferência de tecnologias aos produtores rurais, a



empresa produziu 316.400 exemplares de impressos (folder, cartaz, folheto etc.). Veiculou semanalmente, para todo o território estadual, o programa radiofônico “Terra e Gente”, por intermédio de uma rede de vinte emissoras. Entre os anos de 1995 a 1998, foram produzidos 208 programas de rádio com 3.020 horas veiculadas.

A partir de 1998, em convênio com a Fundação TV Educativa, iniciou-se a produção do programa televisivo “Terra e Gente”, com a produção de 26 programas e 52 veiculações (EMPAER-MS, 1998).

A visão global das ações desenvolvidas e resultados alcançados, exige como fundamento do processo de desenvolvimento regional, a conciliação entre a evolução tecnológica (responsável pelo crescimento econômico) e a manutenção dos vários ecossistemas (responsáveis pela preservação da vida agrossilvopastoril e humana), sobre o espaço geográfico do Estado.

Para assegurar a coerência do binômio desenvolvimento-proteção ambiental, caminha paralelamente, o projeto de modernização institucional que engloba ações de caráter estrutural, destacando-se investimentos em capacitação de recursos humanos e automação dos sistemas de informação.

No ano de 1999, a EMPAER-MS completa 20 anos de existência. Toma posse um novo governo e assume na Empresa uma nova direção, iniciando, assim, um novo ciclo.

Apoiados nos princípios de busca de excelência, ênfase na formação de parcerias, produtividade, integração e cooperação, humanização, processos gerenciais, enfoque de sistema pesquisa e desenvolvimento, atendimento de demandas, sustentabilidade, qualidade total e marketing, a atual diretoria estabelece as diretrizes em relação ao público, à área de atuação e às linhas de ações para a pesquisa, assistência técnica e extensão rural (EMPAER, 1999).

## **4.2 Características das estratégias desenvolvidas pela EMPAER no período de 1990 a 1998**

### **4.2.1 Portfólio**

A EMPAER atua em três áreas de negócio, expressas na sua própria denominação: Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural.

Cada área, conforme apresentado na seção 4.1.4 deste capítulo, tem uma linha de atuação específica em um único ramo de atividade, a agropecuária.

Pode-se definir genericamente que os produtos da área de pesquisa constituem conhecimentos e informações tecnológicas. O resultado tangível desse processo são as sementes melhoradas geneticamente. Essas sementes dão origem a novas culturas e linhagens de produtos<sup>5</sup>, tais como: algodão, arroz, feijão, fruticultura, mandioca, milho, hortaliças, plantas inseticidas, seringueira, soja e outros do gênero. Como resultado qualitativo, as perspectivas são, por exemplo, aumentar a produtividade das lavouras e criações, aumentar o uso de tecnologias/insumos, desde manejo e adubação até o uso de cultivares mais produtivas. Isso significa maior estabilidade. Por outro lado, por meio do desenvolvimento de métodos de controle de pragas, a pesquisa contribui, ainda, com a conservação do meio ambiente.

A área de assistência técnica caracteriza-se pela prestação de serviços de orientação técnica aos produtores rurais, para implantação e condução de uma cultura ou criação específica. Abrange o processo produtivo de uma propriedade rural como um todo, desde a adubação, plantação, colheita, armazenamento até a comercialização.

A extensão rural é caracterizada como um processo de educação e capacitação de caráter permanente, em que técnicos, agricultores e suas organizações, de forma conjunta, definem e implementam ações que propiciem melhoria de renda e qualidade de vida às famílias rurais, com ênfase na utilização dos recursos disponíveis no próprio meio. Envolve aspectos de saúde, organização, infra-estrutura básica, entre outros.

Esse conjunto de produtos e serviços, categorizados por área de atuação, constitui o portfólio da EMPAER, caracterizando assim, a sua estratégia de negócio. De acordo com Galbraith (1995), trata-se de uma estratégia de diversificação relacionada. Os serviços de assistência técnica e extensão associam-se aos projetos de pesquisa, na medida em que esses dão suporte técnico a cada sistema de produção, estabelecendo-se assim um elo de ligação e integração estreita. Essa estratégia retrata o modelo de atuação concebido pela Empresa, por ocasião da sua criação, conforme observado no item 4.1.2, deste capítulo.

Com relação às declarações dos entrevistados, ilustradas a seguir, pode-se identificar qual tem sido o desempenho da Empresa na condução e implementação desta estratégia, sob a ótica de mudanças ou adequações ocorridas, particularmente no período de 1990 a 1998.

---

<sup>5</sup>Entende-se por produto a mercadoria, resultado de um processo produtivo agrícola, cujo valor seja realizado (no âmbito regional do Estado) pela venda diretamente ao capital comercial, sem articulação com indústrias a jusante. Assim, o milho, a soja e alguns tipos de frutas que são comercializados "in natura", algumas olerícolas seriam classificadas como produtos. (Albuquerque, Rui H.P.: L, 1997)

Em resposta à indagação inicial, no que se refere ao direcionamento da Empresa para definir, introduzir ou até mesmo eliminar produtos do seu portfólio, leva-se em conta o volume de diversificação em que opera. Os entrevistados revelam:

E<sup>1</sup>: “...o grande foco do nosso trabalho é atender os pequenos agricultores. No entanto, a cada quatro anos, com a mudança de governo, a empresa tem interferência direta no foco do serviço, não muito do público em si, mas a forma de atendimento desse público. Para a empresa desenvolver os seus produtos e prestar os seus serviços, ela precisa de recursos humanos, recursos financeiros para pagar a folha, bancar os investimentos e parte do custeio. Porém, têm governos, como no período de 1990 para cá e, principalmente, de 1992 a 1995, o governo do Estado não repassou recursos para custeio. A empresa teve de buscar fontes alternativas de recursos. Aí, muitas vezes, ela saiu do pequeno produtor como grande objetivo e foi atender o médio e o grande, fazendo projetos agropecuários, dando assistência técnica para grandes produtores, porque esses nos repassavam recursos para poder manter a empresa funcionando e até mesmo para continuar atendendo e viabilizando o trabalho do pequeno”.

O entrevistado 2 reforça:

E<sup>2</sup>: “... entre um governo e outro, a empresa passa por escassez de recursos, tendo de definir algum tipo de serviço ou produto, através dos quais ela possa arrecadar para ajudar a pagar as despesas de manutenção”.

Este mesmo entrevistado, complementa:

E<sup>2</sup>: “...uma outra influência, é que a empresa trabalha com convênio com as prefeituras e, muitas vezes, ... a gente tem de trabalhar dentro daquilo que a prefeitura também quer”.

No que tange ao volume de diversificação, o entrevistado 1 explica:

E<sup>1</sup>: “... a empresa pesquisa 22 produtos diferentes, para realidades e produtores diferentes. Esta é a grande dificuldade do trabalho de assistência técnica e extensão rural. O nosso técnico tem de ser super generalista. Ele vai deparar-se na propriedade de um produtor que planta feijão, arroz..., cria porco, aves e produz leite. Então, o técnico, além de entender de tudo isso, tem de entender de solos, de produção de forrageiro no inverno, da produção do leite, até a comercialização ... Não é fácil preparar um profissional para isso.....Uma pessoa só ou duas no município não conseguem resolver tudo. A dificuldade é manter um técnico ou um assistente social num município, treinado em todas as necessidades que os produtores possuem”.

Esses depoimentos são complementos na seqüência, a partir de uma análise dos entrevistados no que diz respeito à validade do modelo e ao nível de integração existente entre as áreas ao longo do tempo. Nesse sentido, ressaltam a sua importância, porém apontam elementos que se constituem em entraves. O entrevistado 1 explica:

E<sup>1</sup>: “... este modelo de atuação requer dos pesquisadores, geradores de produtos, um alto nível de integração com a equipe de difusão. O produto gerado pela pesquisa tem de ser validado através do trabalho de assistência técnica e extensão. Por quê? Todo produto novo gera uma nova cultivar. A questão que se coloca é: será que no campo, nas grandes lavouras, esta nova cultivar vai se dar bem? Quando você gera um produto, você gera em campo experimental de pesquisa. E nas propriedades rurais, como uma nova cultivar vai se comportar? É aí que se dá a validação da tecnologia do novo produto que está sendo lançado, o que é possível através das ações de assistência técnica e extensão rural. E isso a empresa precisa buscar”.

O entrevistado 2 reforça e complementa:

E<sup>2</sup>: “... e um modelo teoricamente bom. A pesquisa deve ser feita em função da necessidade do produtor. O resultado de uma pesquisa gerada é difundida pelo extensionista, com o produtor. A idéia é ótima, no entanto, nem sempre onde a pesquisa é feita, os técnicos extensionistas acompanham ou tem conhecimento do processo de desenvolvimento. Na maioria das vezes, a pesquisa é feita em Campo Grande. Assim, operacionalizar esse processo na prática, tem sido difícil. A empresa tem tido muita dificuldade de ter essas duas áreas caminhando juntas, num nível de integração que a teoria preconiza”.

O entrevistado 3 é mais específico. Ratifica a importância da integração entre as áreas, associada às necessidades de otimização da economia do Estado no setor agropecuário e enfatiza os fatores limitantes:

E<sup>3</sup>: “...sob a ótica dos avanços identificados, nós continuamos convencidos de que como os recursos são escassos, nós temos que potencializá-los, e as administrações públicas dos estados nem sempre têm continuidade. Assim, a área de pesquisa pode implicar em realinhamentos, e em revisão de rumos. No entanto, o que não se pode é quebrar essa estrutura, sob pena de quebrar todo um esforço e um dispêndio feito pela sociedade. Então, comungamos que em estados com carências muito fortes e a importância do setor primário que nós ainda temos dentro da economia, principalmente do setor agropecuário, o modelo - pesquisa e extensão é válido....Em termos de avanços, nós acreditamos que o setor de difusão continua básico para alimentar o setor das demandas ou das expectativas em termos de geração, adaptação do conhecimento ou até mesmo de estratégias comuns de difusão desse conhecimento...No aspecto de entraves, nós vemos que os recursos

humanos nem sempre podem realizar ou potencializar tudo aquilo em que se investiu neles, em decorrência da estrutura que se tem. Julgamos que a parte de bases físicas, estações experimentais e suporte laboratorial ainda são insuficientes. Isto constitui para nós limitações da estrutura. Porém, como conclusão, nós pensamos que o modelo continua válido, principalmente em termos de adaptação...acreditamos que em pesquisa básica, os modelos dos centros de pesquisa da EMBRAPA ainda darão um suporte institucional maior, e aí sim, a parceria é necessária, não só com a EMBRAPA como um todo, assim como na interação com as universidades, principalmente para adotar a área do conhecimento, do ensino e buscar uma maior interação nesses campos”.

A partir dessas declarações, observa-se uma unanimidade em relação à pertinência de integração entre as áreas de pesquisa e extensão. Entretanto, em igual proporção, todos consideram que na prática, esta integração não está acontecendo como deveria, por questões de caráter estrutural. A propósito, esta realidade parece corroborar a análise de Porter (1989), ao tratar de aspectos relacionados com a obtenção de inter-relações entre unidades empresariais de empresas diversificadas. Porter (1989) aponta que, na prática, a obtenção de inter-relações tem sido extraordinariamente difícil para muitas empresas, alegando que parte da razão é que os custos do compartilhamento significam que algumas inter-relações não acentuam vantagem competitiva e, portanto, não deveriam ser implementadas. Para Porter (1989), as dificuldades organizacionais, envolvendo aspectos que variam desde a estrutura organizacional até fatores culturais, mesmo para inter-relações claramente benéficas, agem contra a obtenção da inter-relação na prática. Entre vários fatores de impedimentos, Porter cita, por exemplo, a separação geográfica de unidades empresariais, que dificulta a coordenação, além de reduzir o intercâmbio permanente e tão necessário à resolução de problemas. No caso da EMPAER, a inter-relação entre as áreas passa pela pertinência da lógica estratégica alegada. No entanto, mediante as dificuldades apontadas, pelos entrevistados, evidencia-se a ocorrência da falta de um compartilhamento simétrico entre as unidades de pesquisa e extensão ao longo do tempo. Tal situação pode ser observada mediante o depoimento, a seguir ilustrado, no que se refere ao volume de valor que a empresa tem conseguido agregar aos produtos e serviços oferecidos ao produtor, com o modelo adotado.

E<sup>1</sup>: “...o produtor até tem tecnologias disponíveis no mercado e na própria empresa. A sua grande dificuldade está em como aplicá-la... o como fazer, o processo de fazer, como calcular o plantio de 40.000 plantas de feijão por hectare, como programar o pessoal que ele tem disponível etc. Ele não sabe fazer. Nós precisamos levar as tecnologias de pesquisa

que já estão prontas, para validar através da aplicação pelo produtor. Então, a empresa precisa investir mais em tecnologia de processo. Esse é o grande campo de trabalho que temos”.

A deficiência em tecnologia de processo, assinalada, parece comprometer, na prática, a sustentação do principal argumento da inter-relação entre as áreas de pesquisa e extensão. A suposição fundamental era a redução de custos por meio do desenvolvimento de produtos e processos de forma compartilhada, isto é, além de facilitar a validação das tecnologias dos produtos lançados de pesquisa, agilizaria o processo de adoção das novas tecnologias a partir da difusão imediata pelos técnicos extensionistas, o que parece não estar acontecendo.

Outro aspecto enfatizado refere-se ao retorno econômico financeiro por parte da empresa, e qual das áreas tem se sobressaído em termos de efeito "ala vancagem" de captação de recursos. Nesse âmbito, os entrevistados declaram:

E<sup>1</sup> : “...com o trabalho de manejo de praga no algodão e na soja, por exemplo, a empresa agrega valor reduzindo os custos do produtor, promovendo um aumento da sua produtividade...no entanto, este valor agregado não é mensurável no bolso da empresa, mas no bolso do produtor”.

O entrevistado 2 ressalta:

E<sup>2</sup> : “...nos momentos difíceis da falta de recursos e de repasses do governo, em especial no período de 1990 a 1995, para poder pagar no mínimo o seu custeio, a empresa teve que ampliar o seu leque de arrecadação...Aí a empresa teve que definir outras estratégias para sobreviver, entre as quais, reforçou o trabalho de assistência técnica para os médios e grandes produtores que pagavam pelos serviços prestados”.

O entrevistado 3 complementa:

E<sup>3</sup> : “...nós temos, nós geramos tecnologias para o cliente que se interessar. Esta é a garantia do nosso serviço...é a que dá estabilidade. Em segundo lugar, é a capacidade de mobilização que a extensão rural faz como empresa de governo. Ela tem uma capilaridade muito grande, possuindo escritórios em quase todos os municípios do Estado. Os técnicos estão preparados para mobilizar clientes, produtores não só da produção agropecuária, mas, por exemplo, para fazer uma campanha de vacinação de um doença. Coisa que outras empresas ou mesmo entidades privadas não fazem...Uma outra força é a capacidade de introduzir novas tecnologias. A EMPAER nesse período de 1990 para cá, auxiliou, mobilizou e coordenou o processo de discussão e implantação da suinocultura e da avicultura no Estado. Todas as empresas integradoras

de suínos e de aves passaram pela EMPAER ou utilizaram a empresa para mobilização e discussão da sociedade, para a introdução de três ou quatro indústrias integradoras de aves no Estado”.

A par das informações até aqui relatadas, chama a atenção, diante das dificuldades apontadas, quais têm sido os fatores-chave de sucesso e, paralelamente, quais os destaques em termos de restrições. Neste sentido, os entrevistados enfatizam:

E<sup>1</sup>: “...um fator-chave é a pré-disposição do técnico em mudar uma realidade, porque não basta ele ter todas as informações se não tiver essa pré-disposição. Então, eu acho que os técnicos, uns mais e outros menos, estão preparados a provocar mudanças no meio onde estão. Um outro fator-chave é a criatividade, a capacidade na busca de alternativas de produção para os pequenos produtores, mesmo com poucos recursos”.

O entrevistado 2 complementa:

E<sup>2</sup>: “...a EMPAER é um instrumento importante nos municípios em que atua. Hoje, dificilmente, um prefeito vai querer ver uma EMPAER fechada, principalmente nos municípios onde tem assentamento rural”.

Em relação às restrições, o entrevistado 1 sintetiza e destaca:

E<sup>1</sup>: “...como a empresa tem uma função basicamente social, que é atender o público que não dispõe de recursos para remunerar os serviços de assistência técnica, de extensão e de pesquisa, uma das grandes dificuldades é a não disposição do próprio governo do Estado ou dos governos para atender a esse cliente...hoje nós gastamos 90% dos recursos com folha de pessoal e 10% de investimento e custeio. O nosso cliente não tem como pagar esses 10%. O governo, como mantenedor, deveria alocar parte deste custeio, deixar disponibilizado para a empresa, porque ela não desviaria do cliente, ela se concentraria nesse cliente”.

Essas manifestações, somadas às declarações já observadas, assinalam a presença potencial de fatores restritivos a um desempenho mais eficaz da empresa, em detrimento de fatores positivos ao longo do tempo.

Ressaltam-se, em termos de restrições, aspectos do ambiente institucional como um todo influenciando diretamente o trabalho da Empresa.

De acordo com os dados obtidos, além da falta de apoio do governo Estadual, destacam-se as políticas governamentais descontinuadas, a ingerência política e a influência da política agrícola vigente no país.

No caso da política agrícola, por exemplo, na maioria das vezes, as taxas de juros estabelecidas são inviáveis para o pequeno produtor financiar a sua lavoura. Via de regra, os pequenos produtores são descapitalizados, constituindo-se um fator limitante para que possam adotar as tecnologias recomendadas. Isso gera uma baixa produtividade na sua atividade econômica, além de inviabilizar o trabalho essencial da Empresa. Os depoimentos a seguir ilustram esta realidade.

E<sup>1</sup>: “...para o produtor introduzir uma nova tecnologia na propriedade dele, por exemplo, aumentar a produção de leite, ele precisa de um conjunto de irrigação . Ele não tem o recurso. Ele vai buscar esse recurso no banco. Quando ele contrata este recurso, tem uma taxa de juros e encargos definidos e faz um financiamento para pagar em dois, três, quatro anos. O que tem acontecido: o livre arbítrio do governo; mudam as taxas de juros...então, aquele investimento que ele fez, que tinha segurança que ia pagar, ele não consegue. O que acontece, tecnologias que são fáceis de serem introduzidas, vendidas e utilizadas por esses produtores não se viabilizam...em consequência nossos serviços ficam prejudicados”.

E<sup>2</sup>: “...além da política de governo que influencia diretamente no trabalho da Empresa, tem a questão da estrutura fundiária. Quando se está num município de grande produtor, que é plantador de soja ou criador de boi, isso dificulta o trabalho do técnico. Agora, se você está num município de pequenos produtores, que têm uma diversificação, facilita o trabalho do técnico para fazer assistência técnica e extensão”.

Nesse contexto, ao serem questionados quanto às condições necessárias para a Empresa operar os seus produtos e serviços de forma mais adequada, os entrevistados declararam:

E<sup>1</sup>: “...em termos estruturais, a Empresa não dispõe de campos experimentais de pesquisa. Nós temos basicamente um campo experimental que fica no Departamento de Pesquisa e Treinamento e mais 20 campos experimentais, que não são de nossa propriedade...são de produtores localizados em diversos pontos do Estado. Por um lado, é uma estrutura que facilita a difusão de tecnologias. As pesquisas são feitas nas propriedades dos produtores, principalmente produtores que tem interesse ...então como esses campos ficam em diversos pontos do Estado, facilita a difusão dos resultados...uma tecnologia gerada aqui, que o produtor está acompanhando, observando um, dois, três, quatro anos o desenvolvimento e, sendo ele um produtor líder, vai facilitar a disseminação dessa tecnologia. Mas a falta de pelo menos um campo de pesquisa regional, de propriedade da Empresa, dificulta. Por quê? Porque nesses campos regionais nós poderíamos manter a estrutura de apoio dos outros campos....como nós não temos esses campos, que estrategicamente é preciso, tudo tem de ser feito em Campo Grande....para atender Bonito, Mundo Novo....Isso implicaria em mais recursos,...mas montar três ou quatro campos distribuídos estrategicamente para dar suporte aos campos localizados nos



produtores é um ponto fundamental...que é um ponto de estrangulamento. A distribuição espacial dos campos de pesquisa é ótimo...são 20 locais diferentes....facilita a difusão. Mas a falta de campos regionais dificulta o atendimento. Na área de assistência técnica, uma coisa que não depende tanto da empresa, é a forma como ela é cobrada pelos agentes financeiros. O nosso técnico gasta muito tempo em ficar elaborando projetos agropecuários para o agente financeiro liberar o recurso para o cliente...não sobrando boa parte do seu tempo para atender o produtor na sua propriedade. Isso não é só aqui, mas em todas as empresas de assistência técnica”.

O entrevistado 2 salienta:

E<sup>2</sup>: “...internamente, em termos de recursos humanos, por exemplo, tem escritório com muita gente e escritório com um técnico...”.

Como informação adicional, além das deficiências assinaladas, chama a atenção, o depoimento a seguir ilustrado, o qual retrata a falta de visão, por parte dos técnicos da Empresa e também dos produtores, de todos os elos da cadeia de produção, desde a produção de matérias-primas, industrialização até a comercialização, o que implica na falta de espaço cada vez maior por parte da Empresa no mercado que atua.

E<sup>1</sup>: “...o nosso técnico e a grande maioria dos produtores do Estado concentram sua atenção, principalmente, na produção de matérias-primas. Por exemplo, nós somos muito bons em produção de leite, de milho...tudo o que você quiser...entretanto, a produção da matéria-prima representa no máximo 20% da cadeia produtiva. No caso do leite, o nosso técnico é especialista em produzir leite e botar no tambor...agora quem ganha não é o produtor, dentro da cadeia de produção. O leite vai para a indústria, é transformado em queijo...iogurte...é distribuído...tem toda uma rede de distribuição até chegar a gôndola do supermercado. Daqui para frente, o rendimento é de 80%. Então, tanto os produtores como a grande maioria dos nossos técnicos...não têm uma visão da cadeia do produto que ele está trabalhando. Nós estamos trabalhando, gastando tempo para trabalhar em cima de 20% da cadeia de produção do ganho do leite, 80% está fora da nossa mão, e nós não estamos preocupados...por quê? é um serviço da empresa, e nós não estamos ainda preparados. Geramos tecnologia para obter 20% da cadeia de produção. Quem ganha não é o que produz leite. O grande sujeito é um outro intermediário...tem que ter um direcionamento desse serviço. Agregar valor a matéria-prima que é gerada pelo produtor. Ele tem que ingressar de alguma, forma em outros elos da cadeia de produção. Quem está ganhando é a indústria...o pessoal que vem de fora...uma multinacional de grande porte. Nós temos que atuar de forma diferente no ambiente nosso e nós estamos igualzinho...a Empresa ganharia em mercado, em imagem e se estabilizaria”.

Observando a factabilidade dos dados coletados por meio dos depoimentos dos entrevistados e das informações constantes nos documentos internos da Empresa (relatórios de atividades, 1990, 1995, 1997 e 1998), evidencia-se que o portfólio da EMPAER apresenta como forças condutoras padrões de diversificação, tendo como orientação dominante a perseguição às demandas dos pequenos produtores rurais do Estado. Assim, o seu alvo estratégico é direcionado, prioritariamente, a apenas um segmento de mercado em particular. Os serviços prestados a este segmento não são cobrados, o que é compatível com a sua missão, essencialmente de caráter social. Todo o investimento e a alocação de recursos direcionados para aplicação na produção de bens e serviços têm como perspectiva de resultados o retorno do trabalho social que realiza, tais como: aumento do poder aquisitivo dos pequenos agricultores, geração de empregos, redução do êxodo rural e, conseqüentemente, a fixação do homem no campo. Por outro lado, visa a contribuir com o abastecimento do mercado consumidor interno com produtos alimentícios de melhor qualidade e a custos menores.

Do ponto de vista econômico, não gera receita direta para a Empresa, mas contribui para a economia do Estado, na medida em que a atividade agropecuária, conforme observado no item 4.1.3, deste capítulo, tem grande representatividade na arrecadação de ICMS e na composição do PIB estadual. Entretanto, dados concretos com relação à medida dessa contribuição, tanto do ponto de vista social quanto do econômico, constituem uma lacuna. Examinando os relatórios de atividades apresentados anualmente, conforme o resumo constante no Anexo 2 deste trabalho, identificam-se, de um modo geral, dados e informações que apontam de forma subjetiva o alcance social preconizado, isto é, concentram-se em informações de alcance de metas quantitativas. No caso dos serviços de assistência técnica e extensão, por exemplo, é visível o número de famílias e propriedades rurais assistidas, em detrimento de informações, como por exemplo, número de empregos gerados, índices de redução do êxodo rural, que permitam comprovar de forma mais pontual o retorno econômico dos investimentos realizados ao longo do tempo.

A falta de uma rotina de acompanhamento permanente da realidade econômica, técnica e social da agricultura, como parte integrante do cotidiano da Empresa, parece dificultar uma posição mais sólida da importância do seu portfólio de negócios no contexto em que está inserida.

Como empresa pública, levando em conta o seu perfil operacional, que é suprir a sociedade de serviços não cobertos pela iniciativa privada, os seus padrões de conduta, ao

longo do tempo, são condicionados aos padrões de conduta institucional estabelecidos pelas políticas governamentais.

As mudanças, em destaque nos depoimentos ilustrados, a de enfoque de público e a concentração na prestação de serviços de assistência técnica, ocorridas no período de 1992 a 1994, tiveram como objetivo apenas alavancar recursos para a manutenção da Empresa.

Conforme salientado na seção 4.1.7, deste capítulo, outras tentativas de adequações sugeridas para a viabilidade da Empresa não foram consolidadas, a exemplo da não implementação do Plano Estratégico formalizado para o período 1993/95. Parte das ações propostas na gestão 1995/98 como princípios para melhorar a estrutura da Empresa com recursos humanos e físicos, bem como de dar início a um processo de modernização institucional, entre outras, parece continuar fazendo parte da agenda de necessidades da EMPAER.

A partir dessas constatações, há de se considerar que as condições de competitividade da Empresa, no tocante à criação efetiva de valor social e econômico, apresentam-se vulneráveis no cenário atual, em que a agricultura é considerada uma atividade econômica que só poderá ter sustentação se for rentável. Nesse sentido, deve ser encarada como uma atividade empresarial.

As considerações assinaladas remetem à literatura, que de um modo geral, trata da definição e decisão de portfólio de uma empresa atrelada a noções de competitividade, condição empresarial essencial. Autores, como Moraes (1991), apontam a análise de portfólio de linhas de produtos e/ou negócios, como importante subsídio na análise da administração estratégica das empresas. Levy (1986 : 64) assinala: "determinar o portfólio é definir, recortar, desenhar, descobrir quais serão os negócios, produtos ou serviços que dada sua competitividade, gerarão rentabilidade e também risco". Em geral, os elementos sugeridos para análise de portfólio incluem aspectos relativos a volume de produção, de vendas e diferenciação de custos para as empresas enfrentarem possíveis concorrências. Segundo Levy (1986), a força estratégica é a combinação de rentabilidade, competitividade e estabilidade.

Nesse contexto, várias matrizes são sugeridas na literatura especializada, embora com enfoques distintos, são direcionadas para um objetivo comum, isto é, auxiliar as organizações a se situarem em relação a um posicionamento competitivo no mercado, a partir da utilização eficiente de recursos.

Retomando à situação da Empresa em estudo, pode-se concluir que as estratégias desenvolvidas pela EMPAER, ao longo do período delimitado neste estudo, não são convergentes com os pressupostos teóricos apresentados.

No âmbito geral, a preocupação com os padrões de eficiência de caráter estrutural, somados à falta de auto-suficiência financeira, parece ser condicionante para a empresa assumir um posicionamento que legitime a sua existência, cujas relações de causa e efeito com as estratégias do seu portfólio de negócios são objeto de análise na última seção deste capítulo.

#### **4.2.2 Tecnologia**

Observando o escopo de atuação da EMPAER-MS na seção antecedente (4.2.1.), identifica-se que a utilização da tecnologia por parte da empresa é vital na implementação da sua estratégia de negócio. Como Instituição Pública de Ciência e Tecnologia e agente estadual das atividades de pesquisa científica na área agropecuária, tem nas suas atividades uma função fundamental no desenvolvimento rural do mercado local. Nesse âmbito, pressupõe-se o importante papel atribuído à empresa em termos de adoção, geração, adaptação, melhoramento, inovação e difusão de tecnologias apropriadas à promoção do desenvolvimento do agronegócio no Estado de MS.

De acordo com os dados retratados historicamente na seção 4.1. deste capítulo, constata-se que a relação da empresa com a tecnologia ao longo da sua existência é abordada sob duas perspectivas. De um lado, em função dos objetivos propostos para a área de pesquisa, em que o tipo de tecnologia utilizada é baseada na ciência, tendo forte ligação com fontes do conhecimento científico. De outro lado, a ocorrência da difusão da tecnologia, facilitada por meio dos serviços prestados pelas áreas de assistência técnica e extensão rural, visualizadas como mecanismo de transferência tecnológica. Portanto, a estratégia de tecnologia adotada pela empresa passa pela obtenção da inter-relação das ações desenvolvidas de forma integrada pelas suas áreas de negócio, que possibilite agilidade no processo de validação e adoção de tecnologias de pesquisa geradas ou adaptadas, mediante a utilização de métodos de difusão diversos, mais afetos às áreas de assistência técnica e extensão rural. Nesta ótica, a característica da estratégia de tecnologia da EMPAER-MS parece ser convergente com o entendimento de Porter (1989: 164), que define: “a estratégia de tecnologia é o método de uma empresa para o desenvolvimento e o uso de tecnologia”. Segundo Porter (1989), além de abranger o papel de organizações formais de P & D, também deve ser mais ampla por causa do impacto da tecnologia sobre a cadeia de valores de uma empresa, e que se constitui em um ingrediente essencial em sua estratégia competitiva geral.

A par deste referencial analítico, o nível de capacidade tecnológica da empresa pesquisada parece ter grande influência na sua performance. Para Lall (1992: 166), a capacidade tecnológica de uma empresa constitui “um processo contínuo de absorção e criação de conhecimentos técnicos, determinados, em parte, por fatores externos e, em parte, pelo acúmulo de conhecimentos e habilidades”. Nesta linha de entendimento, Zawislak, Nascimento & Graziadio (1997) assinalam que a capacidade tecnológica de uma empresa passa por um processo de escolha das tecnologias, bem como de escolha dos rumos de modificação assumidos pela mesma, ou seja, a capacidade de absorção, domínio, adaptação, melhoramento ou inovação da tecnologia utilizada por parte de uma organização, permitindo a sua sobrevivência em um ambiente permanentemente dinâmico.

Lall (1992) identifica três níveis de capacidade tecnológica de acordo com as funções à que se referem a empresa:

- a) capacidade tecnológica básica: é aquela que toda e qualquer firma deve possuir para sobreviver em um ambiente dinâmico, ou seja, trata-se de garantir a continuidade do que já é feito;
- b) capacidade tecnológica intermediária: é o nível em que uma empresa deve conseguir fazer melhor o que ela já faz bem feito, representada, em geral, pelas atividades de engenharia de produto e de processo;
- c) capacidade tecnológica avançada: é o nível superior. Aqui a empresa deve conseguir fazer melhor, mas, principalmente, fazer diferente o que já se faz. De certa forma, a empresa passa a ser capaz de "ditar uma moda", enquanto nos demais níveis ela é seguidora de uma moda pré-definida.

Segundo Zawislak, Nascimento & Graziadio (1997), o estabelecimento de um tipo de capacidade é função do tipo de tecnologia que uma empresa possui. Esses autores, baseados em uma revisão de literatura, identificam em linhas gerais, três tipos de tecnologias, aos quais se relacionam os três níveis de capacidade tecnológica:

- a) tecnologia nascente: aquela que desponta como uma solução potencial e que é inédita;
- b) tecnologia do tipo paradigmática: estágio em que a tecnologia está em amplo processo de evolução. Este momento acontece quando o uso desta nova tecnologia generaliza-se por diversos setores por meio de um processo de difusão tecnológica;
- c) tecnologia estabilizada (ou madura): considera-se que os principais problemas já foram resolvidos e, portanto, a tecnologia já é de domínio público. Neste caso, poucos são os segredos e as trajetórias de evolução tecnológica.

Para Zawislak, Nascimento & Graziadio (1997), podem-se interligar os três níveis de capacidade apontados por Lall (1992), considerando o tipo de tecnologia que uma empresa utiliza, com três estratégias tecnológicas básicas:

- a) inovadora: estratégia do líder tecnológico. O líder utiliza as novas tecnologias (fase embrionária/nascente). Possui capacidade tecnológica avançada e é altamente competitivo;
- b) adaptadora: a empresa segue os passos do inovador (líder tecnológico), porém, utiliza tecnologia em expansão (processo de evolução). Subentende-se que a empresa possui uma capacidade tecnológica intermediária. Geralmente é competitiva nos mercados em que atua;
- c) seguidora: subentende-se que a empresa possui uma capacidade básica de inovação. Despende grandes esforços para ser competitiva, utilizando-se de uma tecnologia totalmente difundida (fase de maturidade). A gestão da tecnologia é direcionada para sobreviver.

Essas estratégias, de acordo com Zawislak (1996), são resultantes do tipo de posicionamento que uma empresa tem com relação ao desempenho de uma tecnologia no tempo e que, por sua vez, caracteriza os melhoramentos acrescidos a essa tecnologia. A partir dessas informações, é possível identificar a capacidade tecnológica de uma empresa, expressas na sua capacidade em usar tecnologia (produzir e resolver problemas de rotina); imitar e adaptar tecnologia (produzir e resolver problemas que saiam da rotina) e criar tecnologia (produzir diferente). Com esse raciocínio, parece evidente que para diferentes tipos de estratégias tecnológicas, as empresas poderão assumir diferentes níveis de capacidade tecnológica e, assim, adotar diferentes estilos de gestão da inovação tecnológica. O Quadro 2 ilustra, de forma resumida, essa tipologia.

Com base na tipologia apresentada, para efeito de classificação da empresa pesquisada em um dos três níveis de capacidade tecnológica e, conseqüentemente, a caracterização da estratégia tecnológica que vem sendo adotada, foram selecionados alguns elementos de análise. Esses elementos referem-se à verificação de um conjunto de características do ambiente tecnológico da empresa, tais como: a relação que a empresa tem tido com a tecnologia em termos de adoção, geração, adaptação, melhoramento e inovação, englobando, ainda, aspectos relativos à gestão da tecnologia (investimentos realizados e procedimentos utilizados para atualização tecnológica) e sua evolução ao longo do período de 1990 a 1998.

QUADRO 2 - Estratégia, capacidade tecnológica e gestão da inovação da tecnologia.

<b>Tipo de Tecnologia</b>	<b>Trajectoria tecnológica</b>	<b>Estratégia</b>	<b>Capacidade tecnológica</b>	<b>Gestão da inovação tecnológica</b>
Nascente	Baseada na ciência	Inovadora	Avançada	Gestão de projetos inovadores (para crescer)
Paradigmática	Intensiva em processos	Adaptadora	Intermediária	Gestão de projetos de adaptação e melhoramentos (para competir)
Estabilizada	Dependente de fornecedores	Seguidora	Básica	Gestão de soluções criativas (para sobreviver )

Fonte : adaptado de Zawislak et al. (1997).

Retomando mais uma vez alguns dados históricos, observa-se que a EMPAER-MS, já a partir da sua criação, passou a integrar dois órgãos coordenadores da política nacional das atividades de assistência técnica, extensão rural e de pesquisa agropecuária, a EMBRATER e a EMBRAPA, respectivamente. Assim, a empresa sempre atuou como um apêndice de dois sistemas nacionais, com a incumbência de desenvolver trabalhos de geração, adaptação e melhoramento de tecnologias e a sua transferência no âmbito estadual, porém, condicionada ao direcionamento de uma política nacional. Essa situação de dependência parece contornar toda a sua conduta na relação com a tecnologia ao longo do tempo, conforme afirmam os entrevistados, nos depoimentos ilustrados a seguir:

E1: “...a pesquisa, da mesma forma que a extensão, no início e, até o momento, ainda tem influência de um sistema nacional. No início, houve uma ação bastante forte, centralizada no governo federal, que submetia todos os processos tecnológicos ao governo federal. Orçamentos que se tinham que aprovar etc.; havia um direcionamento da própria EMBRAPA sobre o que fazer. Então, a empresa nunca teve, de forma mais independente, uma linha bem definida, baseada nas necessidades aqui do Estado. Essas necessidades sempre foram do ponto de vista nacional e não do ponto de vista estadual, regional e municipal”.

E2: “...desde o princípio da implantação da empresa, ela obrigatoriamente teria que trabalhar com adoção, pouca geração, bem menos geração do que adaptação, com alguma coisa de melhoramento e pouca coisa de inovação. Então, com relação à pesquisa, o forte da proposta da empresa ao longo desse período seria trabalhar com adoção e adaptação de tecnologias já geradas, porque ela nunca se propôs a trabalhar com pesquisa básica<sup>6</sup>...Dentro da área de extensão, a lógica da extensão rural é a adoção de tecnologia e um processo de difusão. Se nós tivéssemos que trabalhar mais fortemente com geração e melhoramento, haveria necessidade de um investimento maior, tanto em recursos humanos, como em recursos laboratoriais”.

<sup>6</sup>Pesquisa básica: conhecimento científico fundamental (Albuquerque et al., 1997).

E3: “...nós geramos pouca tecnologia. No meu ponto de vista, e às vezes posso parecer muito cético, nós geramos pouca tecnologia, nosso nível é muito baixo. Nós precisaríamos de mais estrutura, um corpo de pesquisadores um pouco maior, e também uma preparação maior. Investir mais na capacitação. Em termos de pesquisa, nós trabalhamos mais com adaptação de tecnologias geradas em outras localidades, outras instituições, através de parcerias adaptadas às nossas condições, à nossa realidade”.

Observando as informações acima descritas, fica claro que o foco da empresa na gestão da tecnologia utilizada, sempre foi direcionada para processos de adaptação e melhoramento, mediante um direcionamento institucional de Política Nacional.

A política da EMBRAPA, em princípio, sempre esteve mais centrada no produto. Esse produto, ou novas variedades, novas tecnologias, de acordo com Busato (1985), reunidos em sistemas de produção ou “pacotes tecnológicos”, passariam a ser os insumos básicos de outras instituições e, entre essas, a EMBRATER (enquanto existiu) e, por sua vez, as empresas estaduais com a função de desenvolverem o trabalho de transferência tecnológica. A idéia básica da política orientadora da EMBRAPA, na palavra de um dos entrevistados, seria: “viabilizar o máximo possível de variedades já lançadas, às diversas condições climáticas do Brasil”.

No caso da EMPAER-MS, que sempre trabalhou com pesquisa e extensão, além de fazer aquisições de tecnologia externa (EMBRAPA e outros institutos tecnológicos), sempre teve, também, uma função de desenvolver tecnologia internamente, não só em processos de adaptação e melhoramento, por meio de projetos de pesquisa, mas também em descobrir as melhores formas de encaminhamento (tratamento metodológico – tecnologia de processo) de transferência tecnológica (origem do trabalho de extensão), no meio rural. No entanto, cabe ressaltar, a ênfase dada pelos entrevistados, da forte presença de restrições na disponibilidade de recursos (físicos, humanos e, principalmente, financeiros), como fatores cerceadores ou limitantes para a incorporação de inovações e ampliação da capacidade tecnológica da empresa, ao longo do período em análise.

As evidências permitem pressupor que o seu desenvolvimento em tecnologia gerada internamente tem sido pequeno, ou seja, aquém do que deveria ou poderia ser.

Os depoimentos a seguir, reforçam e complementam as informações até aqui relatadas:

E1: “...houve inovação, só que elas não tinham sistema de análise, de conceituação....então, se perdeu. Houve bons trabalhos de campo, mas isso não foi incorporado dentro do acervo tecnológico da empresa. A gente tem notícias de bons trabalhos que não ficaram na empresa; não



foram sistematizados. Essa foi uma grande perda que nós tivemos. A EMPAER, a meu ver, sempre pecou no sentido de não ter memória. Mesmo com o registro dos técnicos, mesmo com o esforço adicional que se tinha ('vamos escrever, vamos sistematizar, escreva sua tecnologia, vamos publicar, vamos difundir essa tecnologia')

- E<sup>2</sup>: "...são poucos os trabalhos em que se gerou uma tecnologia. Na maioria dos casos, o que nós fizemos foi adaptação de tecnologia. Pega-se um trabalho já com resultados, adota a tecnologia gerada nesse trabalho, faz a adaptação e depois coloca à disposição do público".
- E<sup>3</sup>: "...a maioria das pesquisas que nós desenvolvemos, que a EMPAER desenvolveu nesse período, são pesquisas, realmente, no sentido de adaptação. Se analisar a fundo, mesmo que a gente tenha um certo orgulho de falar que estava fazendo uma coisa inédita, na realidade, o princípio básico é o de adaptação. No tocante à assistência técnica e extensão rural, praticamente muito pouca geração eu senti nesse período. Às vezes, alguns estudos mais voltados para a tecnologia de processo, o que deveria ser importante no desenvolvimento dos produtores do Mato Grosso do Sul... Formas de encaminhamento das tecnologias. Até considerado o fator limitante, as vezes, o pouco sucesso que a empresa obtinha, nas tecnologias que ela tentava inovar, dentro do processo".

Levando em conta, as mudanças que vêm sendo processadas na agricultura nas duas últimas décadas, em especial, na década de 90, conforme observado na introdução deste trabalho, e de acordo com Albuquerque et al. (1997), sabe-se que a nova dinâmica de desenvolvimento agrícola exige como referência permanente a prática da sustentabilidade. Essa exigência vem exercendo, sobre a pesquisa, pressões em novas direções e a incorporação de preocupações com impactos ambientais do processo de inovação da produção agrícola. Assim, devem ser explicitadas como item permanente da nova metodologia de pesquisas e compartilhadas com as equipes de difusão, as avaliações ecológicas e o conhecimento da bibliografia sobre o tema. Além disso, segundo Albuquerque et al. (1997), os organismos estatais, além das organizações não-governamentais envolvidas com essa temática, deverão passar a ser interlocutores mais freqüentes, sobre esses aspectos, quando da formulação das estratégias atuais e futuras de pesquisas. Portanto, o processo de atualização dessas empresas, para a aquisição de novos conhecimentos, deve ser incorporado na prática permanente de suas atividades.

Nesse âmbito, os investimentos em tecnologias, abrangendo, máquinas, equipamentos, capacitação em recursos humanos, novos processos administrativos etc. parecem ser condicionantes, até por uma questão de sobrevivência das empresas do setor, pelas novas demandas que vêm se expandindo nesta última década. Entretanto, analisando as declarações dos atores principais deste processo, observa-se que os investimentos que vêm

sendo realizados na EMPAER-MS parecem estar distantes das novas exigências que vêm sendo delineadas. De acordo com as informações coletadas, a empresa investe e investiu pouco em tecnologia de processo, seja interno, seja administrativo, e também em processos de difusão para colocar tecnologias à disposição do seu público. Em síntese, a empresa sempre trabalhou muito mais com foco no produto, que da mesma forma tem merecido muito pouco investimento. Os depoimentos, a seguir, detalham e fundamentam as razões dessa conduta:

E1: “...as oportunidades de investimento em tecnologia de processo e também de produto, principalmente para trabalhos internos; questão administrativa, modernização, capacitação de pessoal, sempre foi, de certa maneira, ao “sabor do vento”, ou seja, quando havia disponibilidade de recursos, de fontes que notadamente tinham e davam apoio à EMPAER, e na viabilidade da direção de buscar esse recurso, nós acabávamos fazendo esse trabalho. Mas, nunca houve um investimento forte por parte do Estado com relação a atender essa necessidade. Essa é uma fraqueza grande da EMPAER. Algumas oportunidades que tivemos foram muito em função de uma decisão de um ou outro diretor, mas muito aquém da necessidade”.

Este mesmo entrevistado, complementa:

E1: “...se você se lembrar que nesse período de dez anos, a agricultura tornou-se completamente diferente comparada com dez anos atrás, quanto ao processo de produção, como de relação comercial do produto agrícola dentro do todo, penso que a empresa ficou ultrapassada. Não há dúvida disso. Ela não acompanhou, por falta de investimentos”.

E2: “...a empresa sempre investiu muito pouco em processos. Essa é uma área em que a gente estava preocupado porque sabe-se que, talvez não mais importante que o produto, é a parte do processo. Numa empresa em que você vai levar a informação, o processo é fundamental. Quando você leva uma coisa concreta, um livro, um caderno, que é um produto, tudo bem. Se você tiver um bom trabalho em cima desse produto, até pode resolver. Agora, quando você não tem nada, a coisa é intangível, porque você está levando a informação tecnológica, o processo é fundamental. Talvez, grande parte do nosso trabalho tenha sido perdido, por deficiência em nossa tecnologia de processo”.

A situação revelada nesses depoimentos remete ao modelo (pesquisa e extensão) que parece exigir investimentos em tecnologia de produto, na mesma proporção que em tecnologia de processo, estratégia central de negócio da empresa, vista como facilitadora na implementação da estratégia tecnológica, sustentada, sob o argumento de Busato (1985:2 e 3), da seguinte forma: “de nada adianta uma tecnologia agronomicamente factível, economicamente rentável e socialmente desejável se esta tecnologia não sair da unidade de pesquisa de onde foi gerada”.

Entretanto, diante do que já foi observado neste trabalho, o funcionamento do modelo proposto parece ser um gargalo histórico na empresa, vindo à tona novamente pelos entrevistados, merecendo mais uma observação:

E<sup>2</sup>: “...o modelo é bom, só que tanto o sistema nacional de pesquisa, como o sistema de extensão são conflitantes em muitas coisas. Há disputa política entre um e outro, por exemplo, recursos mais para uma área do que para outra etc. Na EMPAER, nunca se casou a área de pesquisa com a da extensão rural”.

Atrelado à questão de investimentos, situa-se o enfoque que a empresa vem dando em atualização tecnológica. De acordo com os dados levantados, a empresa não tem trabalhado esses aspectos, em função de um planejamento, mas também em função de oportunidades. Tomando como exemplo a área de pesquisa, foi ressaltado que de 1986 até o início de 1992 houve uma forte capacitação para todos os pesquisadores que atuavam na área. Mas, parou por aí, com a ressalva, de que a empresa não fez nenhum investimento para que isso acontecesse, apenas direcionou os seus profissionais, para que cada um criasse a sua própria oportunidade, conforme ilustra a declaração a seguir:

E<sup>1</sup>: “...não há um procedimento que siga um planejamento de longo prazo, até mesmo um incentivo às pessoas a buscarem a capacitação. Inclusive, não há compensação financeira em termos de diferenciação entre um profissional que está frequentemente atualizado e um que não está.... Nós não direcionamos recursos para isto e nem captamos recursos que pudessem ser colocados à disposição do processo de capacitação. Sempre houve a intenção, o discurso, um consenso por parte das diretorias que passaram nesse período, de que havia necessidade de investir em capacitação. Mas nós trabalhamos em função de oportunidade. Quando existe uma programação de capacitação com uma empresa que de certa maneira estamos ligados (EMBRAPA, Ministério da Agricultura), a EMPAER aproveita, desde que não haja necessidade de investimentos. Já aconteceu dela ter que se retirar, quando precisou colocar um aporte de recursos financeiros”.

Esse mesmo entrevistado, chama a atenção:

E<sup>1</sup>: “...você pega outras instituições, sem precisar denominar afins e outras não afins que conseguiram fazer um planejamento de qualidade, modificar a rotina. Nós, não; nós trabalhamos com a mesma rotina administrativa de 20 anos atrás”.

Analisando a situação descrita, constata-se a falta de incremento em investimentos, tanto em estrutura tecnológica como em incentivos para a atualização do conhecimento que possibilitasse a ocorrência de inovações na empresa ao longo do tempo.

No entanto, como instituição governamental de Ciência e Tecnologia, tratamento este, registrado em documentos que tramitam internamente e em outros órgãos do Governo e que a denominam como órgão de maior responsabilidade no desenvolvimento do setor primário no Estado de Mato Grosso do Sul, chama a atenção, a difícil convivência com o aporte de recursos financeiros, advindos do próprio mantenedor, que legitime a sua condição de empresa de pesquisa e prestadora de serviço social. Essa situação paradoxal é elucidada pelos entrevistados que a interpretam da seguinte forma:

E1: “...a empresa ao longo da sua existência ainda não adquiriu personalidade junto à comunidade. Ela não é uma empresa forte sob o aspecto de reconhecimento da sociedade. Em função disso e mais alguma coisa, ela também não tem reconhecimento e fortalecimento político. Então, ela nunca conseguiu ter investimento capaz de dar a ela uma condição de empresa de pesquisa. Ela é frágil nesse sentido, de buscar no mantenedor, que é o Estado, um apoio que seja fundamental ao desenvolvimento do seu trabalho”.

Por outro lado, de acordo com um segundo depoimento, outro aspecto que tem comprometido a importância da empresa na sociedade e, particularmente no meio rural, é a permanente evolução dos meios de comunicação (jornais, televisão, internet) que, notadamente, vem facilitando o acesso da população às novas tecnologias e, por sua vez, diminuindo o campo de atuação da empresa na esfera da difusão tecnológica. Paralelamente, ressaltaram-se as cooperativas e o surgimento de empresas comerciais e produtoras de insumos, que também tiveram um papel forte na difusão. Nesse sentido, o que procurou enfatizar é que a empresa não evoluiu na utilização de novos mecanismos para difundir tecnologia, conforme o depoimento a seguir:

E2: “... os métodos utilizados no início do seu trabalho tiveram uma ação forte, porque as pessoas não conheciam. Na época não se conheciam adubos, corretivos, inseticidas, herbicidas etc., nada da chamada “agricultura moderna”. Então, tudo era surpresa. Hoje, com o acesso à televisão, jornais, surgimento das cooperativas e empresas comerciais visitando as pessoas etc., com outros métodos, acabaram tomando o espaço da EMPAER. Por exemplo, o tradicional “dia de campo”, que era exclusivo da extensão, é utilizado por qualquer dessas produtoras de insumos. Até para fazer, principalmente, marketing. Além disso, no âmbito da agricultura familiar, por mais pobre que ela seja, ela não está isolada como antigamente. Os próprios movimentos organizados de conquista da terra tem um nível de informação muito alto, podendo ser considerados concorrentes da empresa. Quando vão atuar no campo, sabem que têm que levar tecnologia para lá, e eles têm sua própria ideologia, considerando a do Estado uma outra ideologia que não interessa para eles”.

Nesse contexto, conclui o seu depoimento, enfatizando:

E2: “...hoje, se a EMPAER sumir, o pessoal não vai chorar tanto, na verdade nunca chorou. “A EMPAER é fundamental para o desenvolvimento e toda aquela história”... Ela teve um papel que vai mudar, ou nós mudamos para alguma outra coisa”.

Dentro deste cenário, fica nítida a existência de inúmeros problemas que a empresa vem acumulando no tempo. Do ponto de vista da gestão em tecnologia, as evidências mostram a presença de um limitado estoque de conhecimentos técnico e científicos como reflexo da acentuada fragilidade da empresa, na sua capacidade de realizar investimentos que possibilitasse a promoção da modernização da produção e do aprendizado tecnológico interno. Esses fatos, aliados à falta de autonomia financeira, parecem ter dificultado qualquer tipo de iniciativa capaz de romper com as limitações apresentadas. Entre essas, destaca-se, ainda, a sua sujeição histórica em seguir modelos de desenvolvimento centralizados, seja nacional, seja pela submissão a um orçamento estadual, que, na maioria das vezes, condiciona a sua conduta de posicionamento vulnerável, tanto internamente como no ambiente externo em que atua. Assim, diante desse quadro, a empresa passou e passa por momentos distintos, sempre balizados por políticas públicas, que se diferenciam, por ideologia, na maneira de interpretar e direcionar os seus rumos. Portanto, os processos internos, de um modo geral, vêm sendo conduzidos de forma irregular e as estratégias adotadas emergem em função das contingências vivenciadas no tempo. Um exemplo dessa situação é ilustrado no depoimento a seguir:

E1: “...no início da década, basicamente o mercado direcionava a linha de projetos de pesquisa e quais os produtos seriam trabalhados. Se havia uma demanda muito grande de trigo no Estado, o trabalho de pesquisa era direcionado para trigo. Além do mercado, a sensibilidade da direção e das pessoas envolvidas na área também contava. Hoje, há a busca de atendimento do papel que está idealizado pela direção da empresa, centrado em um único segmento, os agricultores familiares”.

Contudo, mesmo convivendo com as situações mencionadas, refletindo em descontinuidade administrativa, contraditoriamente ao que se poderia imaginar, já foi avaliada como uma empresa extremamente produtiva em relação a outras instituições de pesquisa no contexto nacional, conforme a declaração a seguir:

E1: “...por incrível que possa parecer, a empresa sempre esteve a frente, por muito tempo das outras instituições de pesquisa, em relação aos índices que chegou a alcançar em atuação tecnológica, porém, pouco divulgados. Em uma avaliação do Sistema Nacional de Pesquisa, por volta de 1992, nós tivemos uma análise de 2,8 projetos por pesquisador,

enquanto a média nacional é de 0,5. Então, ela sempre foi atuante nesse aspecto, porém muito diminuída aos 'olhos da comunidade'. O número de pesquisadores sempre foi muito pequeno. Nós sempre trabalhamos com 22,23, no máximo 26 pesquisadores atuando em tecnologia, enquanto que o ideal sempre foi uma média de 50 a 60 em relação à demanda. Isso tornou a empresa frágil em relação a geração de tecnologia...Também, na área de assistência técnica e difusão, o processo aconteceu de maneira semelhante. Por incapacidade de investimento, a empresa sempre trabalhou com um número de pessoas aquém da necessidade. Em alguns municípios, ela tem uma imagem ruim, por não ter pessoas capacitadas para atender às necessidades desses municípios. Em outros, ela é extremamente importante para o desenvolvimento local, muito mais em função da capacidade individual do que da sua capacidade estrutural”.

O conjunto de informações obtidas nos depoimentos relatados é confirmado em um estudo realizado por Albuquerque et al. (1997), em que foi levantada uma série de fatores, considerados determinantes das reformas institucionais e as responsabilidades das dezenove organizações estaduais de pesquisa agropecuária, entre essas, figurando a EMPAER-MS. Grande parte desses fatores são consensuais aos problemas evidenciados neste trabalho. Em resumo, a EMPAER-MS foi situada em relação à situação financeira orçamentária com alto grau de dependência do Tesouro do Estado (principal fonte de recursos). Em termos da sua capacidade de captar e gerar recursos extra-orçamentários (vendas de mudas, sementes e serviços), considerada como sendo pouco explorada. A organização interna da pesquisa centralizada na sede, mesmo com campos experimentais espalhados nos municípios, indicou a sua dificuldade em uma maior articulação da pesquisa com assistência técnica e extensão. As condições de infra-estrutura (biblioteca, laboratório e estações experimentais) foram apontadas como insuficientes, necessitando de reforço. Além desses aspectos, observou-se uma defasagem na incorporação do uso da informática; restrições na quantidade e qualidade dos recursos humanos disponíveis, enfatizando a necessidade de otimizar o potencial de pesquisadores no total do quadro. Uma outra ênfase foi a identificação da falta de incentivos e recursos em programas de capacitação, dificultando a manutenção de um quadro de pessoal atualizado, para conhecer e conciliar as demandas da região e das áreas-chave para o desenvolvimento da instituição.

Entretanto, alguns fatores positivos também foram ressaltados, entre os quais, o razoável grau de cooperação extra-institucional e relacionamentos com usuários dos seus serviços, otimizado, principalmente, no período de 1995 a 1998. A formalização de convênios com instituições públicas aconteceu de forma significativa, destacando-se, principalmente, os convênios com as prefeituras municipais do Estado, que respondem pelas despesas que a

empresa tem com pagamento de aluguel dos escritórios locais, de combustível e trabalhadores rurais. Foram assinalados, ainda, a organização de eventos e a forte presença na mídia, como as principais formas de divulgação dos trabalhos realizados pela empresa, além de se constituírem como importante elo e contato com o ambiente externo, notadamente, os “dias de campo”, palestras, cursos e treinamentos para produtores, reuniões e semanas técnicas, já comentados no capítulo 4, seção (4.1.7), como principais realizações do período. Entre estas, destaca-se também, a produção técnico-científica da pesquisa agrícola da empresa, totalizando 140 trabalhos, sendo a maioria deles, resumos e/ou anais apresentados em congressos, matérias para revistas e jornais científicos, bem como defesas de dissertações de mestrado e teses de doutorado.

Observando os resultados obtidos nesta pesquisa e remetendo à revisão teórica apresentada no início desta seção, para efeito de classificação da empresa em um dos níveis de capacidade tecnológica apresentados, toma-se como referência inicial a capacidade de aptidão que a empresa vem tendo para assimilar, utilizar a tecnologia, realizar mudanças e encontrar soluções para os problemas apontados. As evidências mostram que a EMPAER-MS vem adotando tecnologia de pronta aplicação, ou seja, trabalha com pesquisa aplicada ou aplicável, tendo uma atuação restrita em elaboração de projetos de adaptação tecnológica, com ênfase em produtos. A tecnologia adotada pode ser situada no modelo adaptado de Zawislak et al. (1997) como tecnologia estabilizada (ou madura), portanto, já de domínio público. As aquisições são feitas por meio da EMBRAPA, coordenadora e também parceira no contexto nacional de pesquisa agrícola, e de outros institutos tecnológicos, indicando uma trajetória, por parte da EMPAER-MS, com forte dependência dessas fontes. Portanto, subentende-se que a estratégia tecnológica utilizada pela empresa é do tipo seguidora, indicando um nível de capacidade tecnológica básica e um estilo de gestão da inovação da tecnologia baseada em soluções criativas, ou seja, buscando garantir apenas a sua sobrevivência ao longo do tempo. No entanto, em termos do papel que lhe é atribuído, parece que deveria ou poderia estar utilizando tecnologia do tipo paradigmática, que sugere o uso de tecnologia em amplo processo de evolução e se generalizando por diversos setores por meio de um processo de difusão tecnológica. Aliás, em termos de direcionamento de política nacional, esta parece ser a sua função, entendida no contexto nacional como sendo uma intermediária em processos de adaptação e difusão de tecnologias de pesquisa agrícola no âmbito estadual. Assim, a sua capacidade tecnológica deveria estar situada no nível intermediário, adotando uma estratégia do tipo adaptadora e um estilo de gestão da inovação tecnológica voltada para elaboração de projetos, não só de adaptação, como de melhoramento

em tecnologia, o que implica assumir um posicionamento para competir no mercado local. Contudo perante as limitações assinaladas, a sua capacidade produtiva (capacidade de funcionamento potencial de uma estrutura como um todo) e também a administrativa (de colocar em funcionamento uma estrutura), para promoção da atualização e evolução tecnológica interna, pode-se inferir que a estratégia de tecnologia da empresa é um mix de seguidora e adaptadora. Seguidora, no que diz respeito à tecnologia empregada no produto, isto é, toda ela importada para ser adaptada e difundida conforme as especificidades do Estado de MS e da demanda do público que assiste. Adaptadora, levando em conta, o forte da sua atuação em projetos de pesquisa de adaptação tecnológica elaborados e implementados nos últimos anos.

Em suma, analisando os resultados a que se chegou, comparados ao contexto de mudanças que vêm ocorrendo no setor, entre as quais, a incorporação da agricultura sustentável e outros avanços tecnológicos, a exemplo da biotecnologia, sugere-se a necessária revisão, por parte da empresa pesquisada, do seu papel face ao conjunto das inovações que vêm sendo adotadas no processo de produção agrícola, no qual está inserida.

De acordo com Quirino e de Castro (1992), não é possível atender às condições da agricultura sustentável e às demandas do novo mercado sem que se dê um salto de qualidade no processo de gerar ciência e tecnologia, incorporando a este, sempre que necessário e em complementação ao repertório tradicional, os conhecimentos mais recentes advindos da grande revolução científica. Essas considerações implicam, por parte da EMPAER-MS, a busca de alternativas estratégicas, que possibilitem a superação dos fatores que têm condicionado os seus avanços.

#### **4.2.3 Orientação para o mercado**

Para definir as suas relações com o mercado, a conduta orientadora da EMPAER-MS sempre teve como parâmetro a análise da estrutura fundiária do Estado de MS. Utilizando como fonte de referência os dados e informações do censo agropecuário do IBGE, a empresa identifica o número de estabelecimentos agropecuários ou imóveis rurais dispersos, geograficamente, no território estadual, que aparecem estratificados por área de ocupação da terra explorada na produção agrícola. A partir da visualização dessa estrutura e acompanhamento das alterações ocorridas no tempo, a empresa define os estabelecimentos a serem atendidos, situa o público, organizado em classes de produtores, para os quais são direcionados os seus produtos e serviços e, conseqüentemente, define a sua atuação e



posicionamento no mercado em que se insere. Assim, o marco de referência inicial para a empresa assumir um posicionamento nesse mercado aloja-se na utilização de uma estratégia de segmentação, para a escolha dos “nichos” ou segmentos alvos de mercado a serem enfocados. Trata-se de uma estratégia deliberada a partir da criação da empresa e formalizada no Plano Diretor (1987-1991), em que se agrupou, com base em um estudo da estrutura fundiária, os estabelecimentos rurais em pequenos (com até 100 hectares); médios (de 100 a 500 hectares) e os grandes (com mais de 500 hectares). São nesses imóveis que residem, genericamente, os usuários e clientes dos produtos e serviços prestados pela empresa, categorizados em pequenos, médios e grandes produtores rurais. Esse segmento integra o setor primário da economia estadual, constituído pela agricultura e pecuária, e considerada a base econômica do Estado de Mato Grosso do Sul, conforme já observado na subseção 4.1.3 deste capítulo.

A abrangência desse mercado é retratada pelo número de estabelecimentos agropecuários existentes no Estado. Segundo os dados censitários do IBGE (1995-1996), o Estado contava, em 1995, com um total de 49.423 estabelecimentos, dos quais 31.137 com área inferior a 200 hectares, detendo um total de terras de 1.270.725 hectares, correspondendo a 3,61% da área total do Estado. A partir de janeiro de 1996, por meio de 59 projetos de assentamento de reforma agrária, houve um incremento de 7.141 novos estabelecimentos, ao grupo de área inferior a 200 hectares, que, somados aos 49.423, totalizaram em 56.564 imóveis rurais. Deste total, 38.278 pertencem ao segmento da agricultura familiar, no qual se enquadram os estabelecimentos com área inferior a 200 hectares.

É nesse contexto que a EMPAER-MS, sob o forte argumento da sua função principalmente social, levando em conta a existência de uma correlação direta entre tamanho de área e poder aquisitivo dos produtores rurais, tem priorizado o seu enfoque de atendimento e segmento-alvo de mercado à agricultura familiar, já enfatizado na subseção 4.2.1 deste capítulo. Neste segmento, estão inseridos os pequenos produtores ou agricultores familiares, que exploram a terra na condição de proprietários, arrendatários, pescadores profissionais, assentados, incluindo, ainda, as comunidades indígenas. São produtores que detêm até quatro módulos rurais, utilizam, basicamente, mão-de-obra familiar e têm pelo menos 80% da sua renda bruta anual proveniente da exploração agropecuária pesqueira ou extrativa.

As necessidades desse público, apontadas nos documentos internos da empresa, são de natureza tanto estrutural como de natureza tecnológica. Trata-se de um público descapitalizado, com dificuldade de acesso ao crédito rural (por insuficiência de garantias), à

assistência técnica, aos mercados e aos serviços sociais básicos de saúde, educação etc., que impõem inúmeras limitações para o desenvolvimento socioeconômico do segmento.

A escassez de recursos e de estrutura não permitem a esses produtores apostarem na diversificação agropecuária, isto é, em atividades potencial e economicamente viáveis. O fato de serem descapitalizados, por exemplo, têm constituído fator limitante para utilizarem insumos necessários ou tecnologias recomendadas, o que implica em baixa produtividade das suas atividades econômicas. Destaca-se, ainda, o desconhecimento do conceito de segurança alimentar que inviabiliza o aumento sustentado da oferta de alimentos e a construção de condições objetivas de geração de emprego e distribuição de renda no setor. No entanto, mesmo enfrentando as dificuldades assinaladas, esse segmento tem como atribuição principal, na economia do Estado, o fornecimento de alimentos básicos (arroz, soja, hortigranjeiros etc.) para o abastecimento do mercado interno (reduzindo as importações), bem como a de somar e contribuir com outros segmentos (produtores empresariais) no valor bruto da produção (VBP) (montante produzido e comercializado no mercado estadual) e, conseqüentemente, no valor da produção de excedentes exportáveis. (Plano de Desenvolvimento Agropecuário de Mato Grosso do Sul, SEPRODES, 1999).

As dificuldades apontadas, entre outras, enfrentadas pelos agricultores familiares dão origem ao posicionamento e filosofia de atuação da EMPAER-MS, resultando na elaboração de projetos específicos de pesquisa, assistência técnica e extensão, que incorporam a sua missão de satisfazer as necessidades desses produtores e de sua comunidade, nos aspectos tecnológicos e gerenciais da produção agropecuária, orientando para o uso racional dos recursos naturais, e de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade. Paralelamente a esses objetivos de alcance social, na condição de empresa pública, é considerada como um dos instrumentos operacionais do Governo do Estado, de grande representatividade na promoção do desenvolvimento econômico. Portanto, embora com opção definida em termos de segmento-alvo de atuação, não se exclui da missão de atender a outras categorias de produtores ou a outros segmentos que demandam por seus serviços, conforme ilustra o depoimento a seguir:

E<sup>1</sup>: “...a extensão rural foi criada sob a determinação de atender o pequeno produtor. Porém, você não pode ter exclusividade de cliente. Como empresa pública, você tem de atender quem te procura. O grande produtor também paga imposto”.

A propósito, ao examinar o Plano Estratégico elaborado em 1992 (vigência 1993 a 1995), aparecem listados como clientes da EMPAER-MS, além dos produtores rurais, os governos federal e estadual, com os quais a empresa contribui para a viabilização de programas socioeconômicos e para a implementação da política agrícola (em parceria com outros órgãos do governo e da iniciativa privada); as instituições financeiras, no repasse de informações que possam garantir o retorno dos investimentos; outras organizações que demandam informações relativas ao negócio agrícola e a sociedade em geral, com a qual deve contribuir com alimentos de qualidade e a preços acessíveis.

Diante desse quadro, a EMPAER-MS parece ser, por definição, um órgão estratégico do governo no âmbito do mercado estadual. Além dos produtos e serviços direcionados aos seus usuários e clientes, tem na sociedade o seu alvo principal, isto é, o público consumidor final dos seus produtos, que vêm exercendo um papel cada vez mais seletivo sobre os padrões de qualidade das mercadorias que consomem. Tais considerações implicam, por parte da empresa, a necessidade de um esforço de desempenho no mercado, capaz de permitir um eficaz alinhamento com seus clientes e competidores, regra esta, apontada na maior parte da literatura especializada sobre estratégia, como um imperativo para o fortalecimento, manutenção ou ampliação, das organizações.

Para situar o comportamento da empresa nesse contexto, ao longo do período de 1990 a 1998, tomou-se como indicadores de verificação, de um lado, identificar qual tem sido o seu desempenho no efetivo atendimento das necessidades dos seus clientes e do público consumidor final dos seus produtos e serviços. De um outro lado, em função das mudanças globais no mercado, caracterizado principalmente pelo acirramento da competitividade em todos os setores, procurou-se verificar qual tem sido a postura da empresa diante da concorrência, bem como formas utilizadas para captação de recursos.

Como primeiro aspecto abordado, ressalta-se a distinção feita por um dos entrevistados, quanto aos diferentes tipos de público que a empresa considera na definição das suas estratégias e como vem atuando com esse público:

E<sup>3</sup>: “... a empresa para a venda de seus produtos tem de considerar os diversos tipos de público existentes. Mais ou menos como um agente financeiro. Por exemplo, você tem um beneficiário, um usuário e um cliente. Nesse universo, a gente considera o beneficiário, aquele público que direta ou indiretamente é beneficiado pela empresa,....mas não está diretamente envolvido com o processo produtivo. Por exemplo, quando você se dirige à gôndola de um supermercado e adquire qualquer produto (um hortifrutigranjeiro, um abacaxi ou um iogurte etc.), nós não observamos nenhuma estratégia que mostre ao consumidor que

determinado produto teve participação, em sua escala de produção, das atividades da empresa. Esta é uma grande falha que nós temos que levar em consideração. Neste aspecto, nossa empresa não se dedica. O produto dela é vender tecnologia, adaptar essas tecnologias, produzir tecnologia. É levar diretamente ao público, que nós chamamos de usuário nosso, os produtos existentes. É um público que recebe orientações nossas de como produzir um bem ou serviço, que é colocado à disposição da sociedade. Esse é o maior público que a gente tem (pequenos produtores rurais ou agricultores familiares). Eles dependem muito da empresa e, às vezes pagam ou não pela obtenção de todos os nossos serviços. Por final, a gente também tem um público chamado de cliente. São os produtores rurais (médios e grandes) que pagam produtos e serviços prestados pela empresa. O usuário não, o usuário tem sempre uma política por trás que o favorece, é ele que recebe todos os produtos e serviços de graça. Agora você pergunta. Existe uma estratégia para atingir esses públicos?.....a empresa se esquece muito desse público indiretamente beneficiado, e pouco se preocupa com esses clientes que têm condições de pagar. É uma estratégia definida através de políticas.....às vezes, o público global, aquele que tem poder aquisitivo, desconhece todas as ações da empresa”.

A par desse depoimento, respeitando as definições distintas de públicos situados, observa-se que as atenções da empresa sempre esteve centrada no “usuário”, com pouco enfoque no cliente e, praticamente, nenhuma preocupação em mostrar ao consumidor final a importância do trabalho que desenvolve. No entanto, a necessidade de rever essa postura aconteceu e parece ter sido bastante discutida por ocasião da elaboração do Plano Estratégico para o período 1993/95, conforme o depoimento seguinte:

E<sup>2</sup>: “...no período de 1993 a 1995, a empresa teve um plano estratégico no qual estavam previstas estratégias para o mercado. Um dos principais atributos a serem perseguidos pela empresa seria a prestação de serviços com qualidade” .

Essa declaração tem consonância com o que foi documentado no referido plano, especificamente em dois trechos da “visão de futuro” construída na época e reproduzidos a seguir:

"Que a EMPAER tenha uma excelente imagem institucional, apoiada numa boa comunicação com a sociedade, especialmente com as comunidades onde atua. Atendendo plenamente as necessidades presentes e futuras de seus clientes com serviços de qualidade, a custos compatíveis, disponíveis aos clientes a tempo e a hora e reforçando relacionamentos estáveis e produtivos. ... visualizamos a EMPAER perfeitamente integrada com órgãos afins e com os governos Federal, Estadual e Municipais, construindo e reforçando relações de parceria. Terceirizando serviços não essenciais ao seu negócio. Atuando com agressividade. Buscando intensamente a qualidade. Reconhecida pela sociedade e pelos governos. Humana, com pessoas satisfeitas e orgulhosas por serem EMPAER." (Plano Estratégico, 1993, p.6).

Observando o conteúdo desses trechos e confrontando com o conjunto das informações já descritas neste trabalho, parece que grande parte das estratégias formalizadas no referido plano ficou apenas nas intenções. Por exemplo, uma das fragilidades da empresa, apontada na seção antecedente, reside, exatamente, na ausência de credibilidade, tanto da sociedade quanto do órgão mantenedor principal, no caso, o Governo do Estado, sentida e espelhada pela falta de um apoio maior para a execução do seu trabalho ao longo do tempo. Contudo, foi possível situar alguns esforços empreendidos, no período de 1995 a 1998, no sentido de reverter essa situação no que tange à quase inexistência no tempo de um trabalho mais arrojado, em busca da construção de uma imagem mais positiva da empresa no mercado e no seu próprio meio institucional, da importância da sua função. Isso aconteceu por meio de vários eventos realizados, no período mencionado, inclusive situados como destaques entre as suas principais realizações listadas no subitem 4.1.7 deste capítulo. Os depoimentos a seguir, retratam algumas dessas ações.

E<sup>1</sup>. “...quando eu assumi a empresa, eu me deparei com uma empresa muito fechada no meu conceito. Uma empresa que não se abria para nada. Isso pela sua história. No tempo que existia EMBRATER, BIRD, a empresa era independente do Estado. A empresa andava de “salto alto”. Tinha disponibilidade de recursos. Isso criou alguns valores nos nossos técnicos. Por exemplo, de se acharem os melhores etc. E a coisa mudou. Um esforço nosso foi a realização de um “Fórum com Clientes” que foi muito positivo. Na avaliação final, chegamos a ouvir dos representantes de produtores e até de um produtor individual o seguinte: “se não existisse a EMPAER, não sei o que seria de nós”. Isso prova que temos excelência de qualidade que não é acompanhada e avaliada. Ações individuais que o próprio escritório central desconhece. Acho muito necessário essa abertura da empresa para o mercado, porque ela só tem a ganhar”.

Esse fórum, sob o título: “O Papel da EMPAER na Visão do Cliente”, foi documentado e consta do acervo bibliográfico da empresa. A sua realização aconteceu em 12 de março de 1996, com o objetivo de ouvir os clientes e coletar críticas e sugestões para a elaboração de seu Plano Estratégico de 1996-2000. A idéia, de acordo com o que está registrado no documento, foi buscar a sintonização das ações da empresa aos interesses e as demandas de seus clientes e parceiros. Para efetivar o desenvolvimento rural sustentável, a integração de esforços e a sinergia entre as instituições públicas e privadas, inseridas no negócio agrícola no Estado de MS, foram consideradas como fatores fundamentais. Assim, foram abordados os seguintes temas: Difusão e Transferência de Tecnologia e Extensão Rural; Pesquisa Agropecuária – Produção de Mudanças e Sementes; Meio Ambiente e Recursos

Naturais; Organização de Produtores; Municipalização; Diversificação da Produção Agropecuária, Agroindustrialização e Comercialização. Participaram do evento 129 representantes de 46 entidades ligadas ao negócio agrícola do Estado, abrangendo órgãos governamentais, associações de classes (categorias profissionais), as universidades estaduais e entidades sindicais representativas. Como estratégias para o ano de 1996, foram registrados o nivelamento da instituição em termos conceituais e a identificação de parceiros. Registrou-se, também, para 1997, a escolha inicial dos municípios cujos prefeitos eleitos fizeram ou propuseram um plano de desenvolvimento rural de projetos-piloto (EMPAER-MS,1996).

Outros destaques nessa linha aparecem nos depoimentos a seguir:

E2: "...o esforço de marketing que a empresa tem desenvolvido nos últimos anos é mostrar o serviço que ela presta à sociedade urbana e para o meio político. Por exemplo, ela fez uma feira no *shopping* na semana do meio ambiente, mostrando os produtos que desenvolve e o serviço que presta, porque no meio rural ela já atua.....a sociedade urbana é que não conhece muito o trabalho da empresa”.

E3: “...nós trabalhamos com projetos altamente sociais, que trouxeram uma imagem boa para diferentes públicos. Por exemplo, nós tivemos um trabalho muito bom desenvolvido com pescadores artesanais, envolvendo um público (isso foi em 1994), de 2.000 famílias. Um outro projeto em que a imagem da empresa extrapolou as fronteiras do nosso Estado foi o “Cidadania no Campo”, elaborado em parceria com o Instituto Nacional de Seguro Social, com a Delegacia Regional do Trabalho, com o INCRA e com a Secretaria de Fazenda. O objetivo principal desse trabalho foi levar ao agricultor familiar e ao empregador rural quais, realmente, são as obrigações de cada um, com a Previdência Social, enfocando a questão da assistência social e a questão da seguridade social no campo. Realmente, um projeto de ótima aceitação. Proporcionou ao INSS transferir gente daqui para implantar o programa em outros Estados da Federação”.

Os fatos apresentados nessas declarações parecem elucidar o porquê da EMPAER-MS ter figurado, no resultado de uma pesquisa do Jornal Gazeta Mercantil, em 1998, como a 11<sup>a</sup> entre as maiores empresas do Estado. Neste mesmo ano, a própria empresa desenvolveu uma outra pesquisa com os produtores rurais, para identificar o grau de satisfação desses em relação aos serviços prestados pela empresa. Em uma variação de 0 a 10 pontos, ela situou-se, na maioria das regiões do Estado, com uma média 8, indicando um resultado muito bom.

No que se refere à concorrência, uma das estratégias utilizadas, em especial, a partir de 1995, foi estabelecer parcerias com os concorrentes ou possíveis concorrentes, conforme os seguintes depoimentos:

E1: “... a minha gestão se realizou com muitas parcerias. Parcerias com clientes e com parceiros que poderiam se tornar concorrentes. Por exemplo, no caso do SEBRAE (o que acontece é que quando você tem medo de um concorrente, você tem que se unir e trabalhar junto com ele), foi um resultado muito positivo. Nós tivemos vários técnicos nossos atuando em cursos de profissionalização do produtor rural, pagos pelo SEBRAE até fora do Estado. Eu acho que isso é fundamental”.

E2: “... hoje em dia, o SEBRAE é um parceiro da EMPAER-MS. A empresa presta consultoria para o SEBRAE, o que acaba sendo, inclusive, uma fonte de receita para a empresa. Outros que poderiam ser concorrentes e hoje estão se transformando em parceiros é a EMBRAPA e as fundações de pesquisa. Cada um pega uma fatia do mercado”.

Levando em conta que as parcerias estabelecidas foram sustentadas pelo intercâmbio das capacidades entre as parceiras, por contratos de gestão que implicassem em vantagens, através da partilha de aptidões, destaca-se o que os entrevistados apontam como pontos fortes e fracos da empresa, em relação aos concorrentes, entre ao quais, alguns se tornaram parceiros...

E2: “... acho que o ponto forte da EMPAER está na sua capilaridade dentro do Estado. Ela tem escritórios locais em praticamente todos os municípios do Estado. Um outro aspecto é que ela possui bons profissionais. O ponto fraco é que alguns escritórios estão precisando de infra-estrutura. A frota de veículos precisa ser renovada, e da mesma forma, os equipamentos (computador) e o quadro de pessoal. Tem escritório que realmente está com o quadro defasado. Às vezes uma região precisa de um engenheiro-agrônomo e não tem”.

E3: “... a empresa não tem condições de dar cobertura para o Estado todo. Não tem condições físicas de atender a todo mundo. Precisa se cuidar um pouco mais. Capacitar mais gente. Em vez de você ter meia dúzia de técnicos, tem que pensar em dez, vinte técnicos trabalhando. O ponto forte é o seu público preferencial – usuários – faixa de classe de famílias que não atrai a concorrência. A grande maioria não paga pelos produtos ofertados. O ponto fraco da empresa é a sua dependência de recursos governamentais que não permitem a ela alcançar a sua governabilidade, que é o fator sustentabilidade só encontrado em empresas autônomas. Essa ausência de governabilidade, provocada principalmente pela falta de autonomia financeira, exige um trabalho maior de conquista da credibilidade junto aos diferentes segmentos da sociedade como forma estratégica de superar sua vulnerabilidade”.

E1: “... a empresa tem que fazer uma avaliação mais criteriosa dos seus valores internos. Esses “concorrentes” usaram nesses anos todas as informações da empresa. A EMPAER tem que ser mais ousada. Ela não é ousada, é tímida; 80% dos seus funcionários são originários da área de Ciências Agrárias ... geralmente é um profissional muito tímido. Então, a empresa tem que fazer com que esse profissional seja mais ousado. Ele tem qualidade. Isso a gente sente. Entretanto, o cara acha mais bonito dar uma aula pelo SEBRAE, do que pela própria empresa. Eu

senti nos primeiros anos da minha gestão, que o nosso pessoal estava desacreditado da empresa”.

Complementando esses aspectos (pontos fortes e fracos), foi dado ênfase aos fatores considerados críticos para efeito de possíveis ameaças e oportunidades de negócios para a empresa. Mais uma vez, entre esses fatores, a falta de auto-suficiência financeira aparece de maneira reforçada, como a principal ameaça, conforme revelam os entrevistados:

E1: “... historicamente, a folha de pagamento da empresa nunca foi custeada pelo Estado. Nos últimos dez anos isto começou a acontecer. Como nós somos regidos pela CLT, hoje a folha de pagamento da EMPAER chama muito atenção. Esse é um fator altamente negativo....ninguém vê, principalmente a Secretaria de Fazenda (eu lembro que tive várias discussões com o pessoal da Secretaria), qual é o retorno que essa empresa dá. Falam que nós gastamos muito. Porém, o que eles arrecadam, ninguém fala. Então é preciso ter uma estratégia de mostrar que a empresa é ativa e tem um trabalho social e econômico ao mesmo tempo. Por exemplo, nós lançamos seis variedades de soja mais produtivas no Estado. Na prática, isso quer dizer que os produtores que usaram essas variedades vão ter um incremento na colheita desse produto, que vai resultar em “X” de acréscimo no ICMS do Estado. A mesma coisa aconteceu em relação a uma campanha de redução de perdas na colheita. A empresa não gera receita direta e visivelmente. Ela gera riqueza. O ICMS do Estado cresce com todo um trabalho da EMPAER por trás”.

E2: “... uma ameaça é a questão dos recursos financeiros. A empresa tem transferência de recursos para pagar a folha de pagamento. O custeio ela tem que buscar. Ela tem muitos programas de atuação no mercado que atende o pequeno produtor, as comunidades indígenas. É um trabalho constante, que num determinado período do ano você não tem recursos de convênio. Então, eu dependo única e exclusivamente de recursos próprios para sobreviver. Uma outra ameaça é a tendência que a gente ouve de desvincular a empresa cada vez mais financeiramente do Governo, tornando-se auto-suficiente ... Aí, ela teria talvez de mudar de público-alvo. Não poderia ficar só no social. Teria que se preocupar com a receita. Talvez, também, poderia mudar a forma como negociar os seus projetos hoje. Trabalhar com projetos de gestão, vamos dizer assim. Se é para atender indígenas, vamos levantar o custo desse projeto e negociar com o Governo”.

E3: “... como ameaças, podemos entender os fatores de sustentação da empresa. O que mais preocupa é o marketing. O marketing da sua competência profissional e o seu marketing institucional. Deveríamos ser mais ousados, mostrar realmente tudo aquilo que estamos fazendo....Nós estamos perdendo muito espaço. O que acontece é que, às vezes, muitos copiam nossas coisas e fazem marketing. Nós ficamos aqui, como se nada tivesse acontecido. A empresa está num campo que não tem tamanho para atuar. Se não encontrar uma forma de fazer isto, ela estará sempre na deriva das decisões políticas, administrativas e financeiras no ambiente em que está inserida. Como oportunidades, a inteligência, o conhecimento de seus talentos humanos em todos os



níveis e a tomada de decisões colegiadas, os métodos participativos nas relações com clientes, usuários e parceiros nas discussões, definições e avaliação das políticas que têm impacto sobre esse público, podem ajudar a empresa a ser mais eficaz, efetiva e aumentar as suas oportunidades de negócio, bem como a sua intenção estratégica nos poderes executivo e legislativo”.

Nesse cenário, em que a dependência financeira da empresa desponta como principal ameaça, observa-se, simultaneamente, a presença de fatores positivos, que podem potencializar não só essa capacidade, bem como outros fatores aliados a sua capacidade produtiva como um todo. Um exemplo desses fatores é a qualidade dos seus recursos humanos, evidenciada em vários depoimentos registrados neste trabalho. Um outro exemplo refere-se às opções que a empresa dispõe para captar recursos extra-orçamentários, isto é, além dos que são repassados pelo Tesouro Estadual. No entanto, mesmo para cumprir de forma mais efetiva a sua missão social, nas palavras dos entrevistados, a atuação da empresa tem sido muito tímida nesse aspecto. Observando os depoimentos ilustrados a seguir, podem-se identificar as alternativas que a empresa dispõe, faltando apenas serem melhor exploradas.

E1: ... nesse critério do social, tem condições de captar recursos e a empresa não consegue avançar. Tem recursos mundial e das ONGs. Às vezes, têm recursos que você deve dispensar porque vai descaracterizar os serviços da empresa. Se você procurar, e ter um pessoal realmente dedicado nisso aí, que saiba elaborar projetos e negociar, você tem recursos. Um outro aspecto é que de quatro em quatro anos, nós temos um problema de aprendizado. O técnico às vezes tem a finalidade, sabe trabalhar, tem determinadas afinidades...mas, com as mudanças, até adquirir confiança e o modo como se trabalha....Essas mudanças sacodem a empresa. Quando você vê, já está chegando no fim de um governo, aí, começa tudo de novo”.

E2: “... de 1995 para cá, a empresa vinha buscando outras alternativas de captação de recursos. Ela tem uma série de informações que poderia comercializar. Poderia ser transformada em um banco de dados e uma fonte de receita. Nesse período, por exemplo, a empresa fez contratos com outros órgãos para ministrar cursos para produtores rurais. Entre esses órgãos figuram a Secretaria da Justiça, o INCRA (para dar assistência técnica em alguns assentamentos) etc. Por meio da elaboração de projetos de assistência técnica, esses contratos novos (novos eu digo, porque até então ela não fazia contratos dessa natureza) têm sido fontes de arrecadação”.

E3: “... por incrível que pareça, nós pegamos muitos recursos federais. Quando fomos informados pela EMBRAPA que não tínhamos recursos para pesquisa, fizemos um grupo de cinco a seis pessoas e fomos para o Congresso Nacional. Apresentamos uma emenda no orçamento de 24 milhões de reais e lutamos. Passei outubro e novembro, uma semana aqui e outras duas semanas em Brasília. Era a nossa comissão, uma de São Paulo, Espírito Santo e Santa Catarina. No fim esse dinheiro se

tornou em 8 milhões de reais. Foi quando a pesquisa recebeu o maior recurso em relação ao que tem recebido nos últimos anos, isto é, em torno de 400 mil reais. Tudo isso, por meio de uma emenda parlamentar mostrando que as empresas estaduais de pesquisa precisam de recursos. Mostramos o que fazíamos e deixávamos de fazer, conquistando os deputados. Foi uma maratona, mas tivemos um ganho político. Outra coisa foi "vendendo" a empresa como prestadora de serviços para outras empresas. Começamos a fazer, ainda, um outro papel que eu acho fundamental, a parceria com as prefeituras, indo a Brasília e negociando, com os senadores e deputados federais, recursos para os municípios. Fizemos um trabalho no município de Rio Verde Mato Grosso de recuperação da Bacia do Rio Verde, que foi um exemplo internacional, por meio de um pesquisador (Cupertino), que inclusive apresentou o trabalho em uma reunião no Uruguai, com todas as despesas pagas pela OEA. Hoje, nós temos municípios com recursos do PRONAF. Todo ano, apresentamos projetos em Brasília para trazer recursos para os municípios. Hoje, você pega o orçamento da União e vê que tem vários recursos financeiros para vários municípios do Estado. Quem elabora os projetos para viabilizar esses recursos somos nós. É a EMPAER prestando serviços por meio de parcerias com as prefeituras”.

Analisando essas declarações, detecta-se que as alternativas que a empresa buscou para captar recursos, no período em análise, podem ser caracterizadas como estratégias emergentes, isto é, a EMPAER-MS não tem um trabalho formalizado e consolidado nesse sentido. Não tem uma equipe que trabalha com essa finalidade. Assim sendo, as parcerias, os contratos de prestação de serviços e o trabalho político mencionado parecem depender do direcionamento e da própria iniciativa dos dirigentes da empresa. É o que revela um dos entrevistados quando indagado sobre a preocupação da empresa em relação a aspectos de rentabilidade:

E1: “... obter recursos, ter fontes de recursos, vai muito de quem dirige a empresa. O trânsito que existe entre quem está dirigindo a empresa com outras instituições. As coisas não são fáceis. São difíceis. Não adianta você ter um belo plano, um grande projeto, muito bem elaborado, se você não tem esses caminhos. O aporte de recursos financeiros extra-orçamentários para a empresa depende muito do trânsito dos dirigentes. É a confiança que a empresa adquire. Quando a nossa empresa teve uma sustentação muito boa, conseguiu desenvolver trabalhos excelentes em virtude de continuidade política e trânsito favorecido com as diversas fontes de recursos. O interessante nisso tudo é que também se não tiver confiança dentro da própria empresa, delegar trabalhos e assumir um gerenciamento, você pode ter recursos, mas não consegue aplicá-los. Eu te dou as condições para você trabalhar e você me dá resultados. É isso que deve existir numa empresa”.

A partir desse conjunto de relatos afetos a questão de captação de recursos, percebe-se a grande responsabilidade da empresa, por meio das diretorias que transitam no

tempo, pelo encaminhamento e escolha de estratégias que visem à ampliação do fluxo de recursos financeiros extra-orçamentários, cuja importância tem crescido significativamente nesta última década, como item imprescindível à sobrevivência institucional. A propósito, em 1998, a EMBRAPA, por intermédio da Secretaria de Apoio aos Sistemas Estaduais (SSE), que integra a sua estrutura, lançou uma publicação específica sobre Projetos de Captação de Recursos para organizações de P & D, abrangendo conceitos e sugerindo metodologias e informações básicas, tais como: alternativas de identificação de fontes de recursos e elaboração e avaliação aplicáveis a projetos de P & D, inclusive mostrando as formas de negociação de projetos desta natureza. O documento é originário de dois cursos de capacitação em elaboração e gestão de projetos de captação de recursos, para organizações estaduais de pesquisa, em que participaram 40 técnicos das OEPAs e treze da própria EMBRAPA. Essa iniciativa é parte das ações de assessoramento por parte da EMBRAPA, por meio de um programa específico destinado ao aperfeiçoamento e à modernização institucional dos sistemas estaduais de pesquisa agropecuária, em que a EMPAER-MS está incluída. Sem entrar no mérito de aprofundamento dessa questão, chama a atenção, além das inúmeras formas de captação de recursos apontadas, a necessidade de alguns procedimentos de caráter operacional, por parte das empresas incluídas neste contexto. Cabe destacar o que, segundo Ribeiro et al. (1998), constitui um aspecto relevante a ser considerado, isto é, a habilitação técnica dessas empresas, associada as suas condições estruturais. Esses fatores, de acordo com Ribeiro et al. (1998), são determinantes para um adequado desempenho da organização, no atingimento de patamares mais elevados de captação de recursos.

Nesse âmbito, a EMPAER-MS, conforme já comentado, figura entre as empresas estaduais de pesquisa agropecuária que têm 90% do seu orçamento obtido por meio da fonte Tesouro do Estado, quase totalmente comprometido com a folha de pagamento. Essa condição de dependência financeira é abordada como uma espécie de justificativa da falta de autonomia administrativa que tem condicionado os seus avanços. Para implementar projetos com a perspectiva em pauta, em levantamentos anteriores já realizados e formalizados em documentos internos, foi apontada como limitação para a empresa avançar em projetos de captação de recursos, a inadequação do seu quadro de pessoal, em termos quantitativos e qualitativos disponíveis para esse fim. Um outro aspecto ressaltado é a própria carência de recursos financeiros para investimentos necessários à adequação de estruturas específicas que lhe possibilite incrementar a geração de recursos próprios. Um exemplo, seria destinar uma área específica para comercializar seus produtos e serviços, como: venda de mudas florestais, ornamentais e frutíferas; publicações técnicas; aplicação de cursos, entre outros. Por outro

lado, apesar das dificuldades evidenciadas, ficou nítido, em alguns depoimentos registrados, que algumas dessas ações parecem depender de um comportamento mais proativo por parte dos dirigentes da própria empresa, que não têm conseguido evoluir na implementação de estratégias nesse sentido, o que, inclusive, parece ser o caminho indicado para a conquista da maior autonomia administrativa e financeira requerida.

Analisando os dados levantados, observando as técnicas ou a estratégia adotada pela EMPAER-MS como conduta orientadora das suas ações no mercado delineado, evidencia-se, numa análise preliminar, uma correlação coerente de alguns procedimentos por parte da empresa com alguns pressupostos empíricos localizados na literatura especializada que trata dessa temática. A técnica de segmentação de mercado, segundo Cravens (1994 : 32-33), “é um dos mais importantes movimentos estratégicos que pode ser realizado por companhias de alta tecnologia, firmas industriais e firmas que vendem serviços para outras firmas”. De acordo com Cravens (1994), os compradores se diferenciam em termos de preferências por produtos e serviços. Descobrir essas preferências e agrupar compradores cujas necessidades são semelhantes, é uma parte essencial do desenvolvimento da estratégia de marketing, cuja importância, no contexto da alta administração, assinala Rossi (1993), o seu contorno estratégico no processo decisório da empresa, em que a consideração ao mercado, é incluída tanto no *design* processual do planejamento estratégico, quanto na administração estratégica. Mantendo essa mesma linha de entendimento, Cravens (1994) reforça que a segmentação do mercado constitui uma oportunidade para que uma firma de pequeno porte concentre-se nos compradores, onde a força da companhia é mais favorável. Chegar a essa escolha, complementa Kotler (1996), pressupõe que a análise de segmentos esteja no âmago da estratégia de marketing da companhia. Segundo Kotler (1996), a segmentação de mercado começa com a distinção de interesses e necessidades dos clientes e, certamente, é um dos pontos mais importantes do planejamento estratégico de mercado. Uma outra contribuição nesse sentido é apontada por Cravens (1994), que sustenta que a análise de segmento torna-se importante na avaliação da satisfação do cliente, na descoberta de oportunidades para novos produtos, na seleção de alvos de mercado e no planejamento de estratégias de posicionamento. Assim, a avaliação de segmentos específicos de mercado, de acordo com Cravens (1994), ajuda a identificar um método de alcançar uma combinação mais aproximada entre as preferências dos compradores e as capacidades da organização, possibilitando identificar os pontos fortes e fracos dessa organização quando comparados aos competidores-chave de cada segmento.

Ao fazer uma analogia das posições dos autores situados na revisão teórica descrita, com o modelo das estratégias competitivas genéricas de Porter (1991), tomando, em particular, a estratégia de enfoque, identifica-se uma certa afinidade de características em termos de pressupostos teóricos. Segundo Porter (1991), a estratégia de enfoque visa a atender muito bem a um alvo determinado, e cada política funcional deve ser desenvolvida levando isso em conta. Para Porter (1991), essa estratégia repousa na premissa de que a empresa é capaz de atender melhor o seu alvo estratégico, de forma mais efetiva ou eficientemente, do que os concorrentes que buscam competir de forma mais ampla (atender a toda indústria ou um grande número de segmentos). Como consequência, a empresa atinge a diferenciação por satisfazer melhor as necessidades de seu alvo particular, aplicando uma abordagem de liderança de custo ou de diferenciação ao segmento de mercado escolhido. Assim, observando a essência desses fundamentos teóricos, identifica-se que a utilização das estratégias de segmentação e seleção de mercado-alvo ou de enfoque são sintonizados em torno de um objetivo comum, isto é, a aplicabilidade dessas estratégias no contexto organizacional parece fazer sentido se ajudar as empresas na obtenção de um posicionamento competitivo no mercado. Para tanto, de acordo com Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (1998), supõe-se o uso dessas estratégias como instrumento de maximização da eficiência da organização, em determinada condição de competição, baseando-se em uma abordagem essencialmente econômica.

Ao aplicar essas abordagens, situadas ao caso em estudo, a EMPAER-MS, embora utilize a estratégia de segmentação, com alvo ou enfoque de mercado definido, concentra-se na busca de cumprir com a sua prerrogativa de alcance social. Sendo assim, não tem tido a preocupação, em particular, com a obtenção de um posicionamento competitivo no mercado, em buscar vantagens que lhe possibilite assumir uma posição à frente da concorrência. No entanto, presume-se que o seu desempenho operacional eficiente, na condução e implementação das suas ações, sejam como técnicas, sejam como estratégias, resulte em incremento no poder aquisitivo dos usuários e clientes dos seus serviços, para que esses, sim, possam melhorar a sua *performance* para competir no mercado, imprimindo mais qualidade nos produtos que disponibiliza à sociedade (público consumidor). Desta forma, constata-se, mais uma vez, que a EMPAER-MS posiciona-se, no mercado estadual, como fornecedora ou prestadora de serviços do governo, visando a alavancar o crescimento nesse mercado, de um “nicho” em especial, isto é, das pequenas propriedades rurais, que se possa reverter em benefício econômico para o Estado de Mato Grosso do Sul e, conseqüentemente, para a economia nacional em que se insere o negócio agrícola. Nesse âmbito, os dados

levantados neste estudo sugerem que o mais importante para a empresa parece ter relação com aspectos de funcionalidade, em escolhas de estratégias que possibilitem a manutenção da sua eficiência organizacional para a obtenção dos resultados almejados, em termos de atendimento às necessidades do público em geral, envolvido nas suas relações com o mercado.

Esse enfoque, segundo Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (1998), está ancorado em uma abordagem organizacional, ou seja, concentra-se na busca de relação entre as estratégias desenvolvidas e as diversas dimensões da organização, como estrutura e tecnologia. Essa análise se confirma observando as informações coletadas nas entrevistas, em que um dos entrevistados aponta a projeção da estrutura organizacional da EMPAER-MS como uma estratégia para facilitar o atendimento às necessidades dos usuários e/ou clientes dos seus serviços, conforme a declaração ilustrada a seguir:

E<sup>1</sup>: “... formalmente a empresa não tem estratégias de marketing, mas informalmente, a distribuição geográfica dos seus escritórios pode ser considerada uma estratégia. Facilita o repasse das informações ao seu público, dispersos em todo o território estadual”.

Assim, evidencia-se a utilização por parte da EMPAER-MS de uma estratégia de segmentação de mercado combinada com uma estratégia de estrutura organizacional como fio condutor principal na definição das suas ações orientadas para o mercado em que atua.

No que se refere às estratégias desenvolvidas para captar recursos extra-orçamentários, embora tenham havido alguns esforços no período de 1995 a 1998, a EMPAER-MS não apresenta uma proposta consolidada em busca da sua auto-sustentação. Portanto, as discussões em torno de aspectos relacionados com a competitividade e, conseqüentemente, a exigência de mudanças no contexto organizacional, apesar das dificuldades impostas pelo próprio ambiente institucional em que está inserida (políticas públicas descontínuas), parecem ser condicionadas, também, pelos esquemas interpretativos de grupo de dirigentes e do corpo técnico, que não têm apresentado um comportamento no tempo, que conduza a inclusão da empresa em uma posição de maior destaque no mercado global. A desatenção por parte da empresa de um trabalho de marketing distinto para os diversos públicos atingidos por seus produtos e serviços (público consumidor final e clientes potenciais) parece acentuar a sua fragilidade financeira e a sua vulnerabilidade refletida pelo desconhecimento por parte da sociedade em geral, do importante papel que tem a desempenhar no âmbito do mercado delineado.

A situação relatada denuncia algumas contradições, entre as quais, o domínio de informações que a empresa detêm e o baixo diferencial que tem apresentado em termos de produtividade. A falta de auto-suficiência financeira compromete a autonomia administrativa, restringindo e até inviabilizando a atuação da empresa em assumir o protagonismo na solução dos seus problemas e na maximização da ocupação dos espaços existentes e dos que estão se delineando dentro do seu escopo de atuação. As oportunidades que se abrem para a exploração de novos “nichos” de mercado ou “nichos” emergentes, conforme assinalados na introdução deste estudo, exigem a incorporação de novos fatores ao processo de competição, isto é, a diversificação de produtos que extrapolem os tradicionais, qualidade e sustentabilidade. Para tanto, é imprescindível, por parte da EMPAER-MS, uma avaliação interna que possibilite a identificação dos caminhos que deve percorrer para superar os seus entraves.

Em conclusão a essa seção de caracterização das estratégias desenvolvidas pela EMPAER-MS, no período delimitado neste estudo, identificadas e observadas as estratégias de Portfólio, Tecnologia e Orientação para o Mercado, selecionadas como variáveis fundamentais na composição da estratégia corporativa da empresa, remete-se à base teórico-empírica descrita no capítulo 2 deste estudo, e alicerce principal para uma análise mais abrangente, dando ênfase, em especial, ao processo de mudança estratégica ocorrida no tempo.

Tomando como referência inicial, aspectos mais conceituais e de conteúdo estratégico, foi possível constatar que as escolhas estratégicas por parte da empresa foram feitas infreqüentemente. De um lado, surgiram das pressões advindas do ambiente político-institucional em que se insere o negócio agrícola, orientado à luz das políticas públicas que se diferenciam por ideologia, na maneira de direcionar os seus rumos. Essas políticas, historicamente, são estabelecidas e conduzidas de forma irregular, emergindo em função das contingências vivenciadas no tempo, caracterizando a adoção, por parte da empresa, de medidas estratégicas predominantemente reativas. De um outro lado, observa-se que o comportamento dos dirigentes que atuaram do início ao final da década de 1990, embora sejam influenciados e até mesmo condicionados aos padrões de conduta estabelecidos pelas políticas governamentais, parecem passar também pelos vieses cognitivos que influenciam e retratam os valores predominantes (conjunto de idéias e crenças) presentes na organização e, que fornecem, segundo Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (1998) a visão de mundo, interferindo na formulação de estratégias. Assim, as estratégias que emergiram ao longo desse período, parecem apresentar tratamentos e conotações distintas, em função das variações

ocorridas não só no ambiente político institucional, mas também pelas variações nos esquemas interpretativos dos dirigentes.

Em termos práticos, no período de 1990 a 1994, as ações da empresa parecem ter sido delineadas como consequência do impacto das mudanças que começaram a se processar no final da década de 1980. Um dos fatores mais críticos, assinalado pelos entrevistados, refere-se à diminuição da participação do governo federal no repasse de recursos financeiros, agravado com a extinção da EMBRATER. Diante desse fato, a empresa perde parte da sua hegemonia e passa a depender exclusivamente dos recursos do Estado. Como a empresa não tinha um trabalho consolidado em captação de recursos, direcionou os seus serviços, principalmente os de assistência técnica, para o público que possibilitaria geração de receita própria para a sua manutenção. Simultaneamente, contrata uma consultoria para elaboração de um plano estratégico, que conforme, já observado na subseção 4.1 deste capítulo, reflete intenções estratégicas de reconstrução da empresa na criação de condições objetivas de caráter estrutural, cujas deficiências foram apontadas nos dados até aqui relatados, como os mais críticos. Ao observar o período de 1995 a 1998, constata-se que as ações estratégicas desenvolvidas no período mantêm as mesmas intenções do período anterior, evidenciando um esforço da direção no resgate da imagem da empresa, em que vários aspectos, da estrutura administrativa continuaram sendo a preocupação central quanto à necessidade de adequações.

Essas considerações, do ponto de vista de conteúdo estratégico, parecem validar alguns pressupostos teóricos localizados em Mintzberg (1990) em seus estudos sobre como as estratégias de fato são formuladas. O autor situa dez pontos de vista distintos, enfocados por diferentes escolas de pensamento estratégico. Aplicando esses pressupostos à situação descrita, destacam-se, inicialmente, as Escolas do Design, do Planejamento e do Posicionamento, cujas linhas de pensamento, descritas no capítulo 2, parecem refletir parte de algumas das intenções estratégicas registradas e formuladas no primeiro período situado. O plano estratégico desenvolvido no período de 1993 a 1995 apresentou-se como uma tentativa conscientemente deliberada em busca de um ideal prescrito e planejado para a EMPAER-MS assumir um novo posicionamento ao cenário que se apresentava. Esse enfoque sintetiza o eixo central das perspectivas dessas escolas. Já, no período de 1995 a 1998 observando a postura da direção e algumas das conquistas resultantes de um esforço estratégico desenvolvido, percebe-se uma certa ligação da postura mencionada, associada à visão do principal dirigente, que em termos de conduta acredita-se ter afinidade com a linha de pensamento da Escola Empreendedora. Desta forma, enfatiza-se, que em ambos os períodos, a presença da cognição



parece permear o estilo estratégico das direções, evidenciando variações em suas orientações estratégicas, refletindo as premissas da Escola Cognitiva.(Mintzberg, 1990).

Enriquecendo essas observações e aplicando rapidamente alguns aspectos da abordagem da Teoria Institucional no processo de mudança estratégica da empresa estudada, evidencia-se a presença de um certo isomorfismo coercitivo, que de acordo com Di Maggio e Powell (1991) conduzem as ações da organização à luz das concepções implícitas de medidas governamentais e não necessariamente como efeito das opções estratégicas dos seus dirigentes. Portanto, é clara a dependência da sobrevivência da empresa estudada, às orientações coletivamente compartilhadas e ajustadas as expectativas e exigências do ambiente institucional em que está inserida, quanto a produção de bens e serviços e as condições internas da empresa para implementação.

Complementando essas observações, chega-se aos dois modelos ou tipologias mais aplicadas e discutidas na literatura especializada, também detalhados no capítulo 2 deste trabalho: o modelo de Porter (1991) e a tipologia de Miles e Snow (1978).

Quanto ao modelo das estratégias genéricas competitivas de Porter (1991), que tem uma abordagem central de caráter econômico, é oportuno enfatizar, mais uma vez, que não se aplica à EMPAER-MS, a qual se contrapõe ao enfoque principal do modelo, justificada pela sua missão institucional de caráter essencialmente social.

No caso da tipologia de Miles e Snow (1978), que propõem a existência de quatro tipos de estratégias genéricas, pode-se inferir que a EMPAER-MS corrobora com uma das categorias propostas, isto é, a denominada estratégia reativa, que parece refletir a postura da empresa estudada, na maneira como se comportou no tempo, face as dificuldades enfrentadas, em nome da sua sobrevivência. As estratégias que emergiram no período retratam uma tentativa de resposta a um dos problemas que, segundo Miles e Snow (1978), compõe o ciclo adaptativo — o problema administrativo relacionado com a estrutura e processos organizacionais. Esses aspectos serão tratados, em relação a possíveis pontos de conexão com as estratégias desenvolvidas pela empresa estudada, no último item deste capítulo, a partir da apresentação das características estruturais, a ser discutida na próxima seção.

### 4. 3 Caracterização da estrutura organizacional da Empresa no período de 1990 a 1998

#### 4. 3 .1 Dispersão espacial

Conforme já salientado neste trabalho, a EMPAER-MS atua em todo o território estadual.

Essa abrangência de atuação resulta no delineamento de uma estrutura organizacional agrupada em unidades administrativas e operacionais, organizadas em escritórios, dispersos geograficamente na quase totalidade dos municípios do Estado. O número dessas unidades corresponde a um escritório central, sediado na capital do Estado, oito escritórios regionais e 69 escritórios locais, até 1998; atualmente, em número de 70, conforme ilustrado na Figura 1. Acrescenta-se, ainda, um departamento de pesquisa e treinamento, também com sede na capital, seis estações experimentais e 32 campos experimentais de pesquisa, instalados em propriedades de produtores rurais.



FIG. 1 - Localização dos escritórios da Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul.  
 Fonte: Relatório de Atividades de 1999. EMPAER-MS, 2000

A dispersão espacial das suas instalações é uma característica estrutural que apresenta-se, inicialmente, como forma de diferenciação das atividades da área-fim (vinculados ao negócio da empresa) em relação às atividades afetas à área-meio (de suporte administrativo). Assim, os escritórios regionais e locais constituem as unidades operacionais, onde estão concentradas as atividades-fins. O escritório central, considerado unidade administrativa, abriga as atividades-meio, agrupadas em departamentos específicos, com base na especialização de funções, no qual está situado o centro de decisões da empresa.

Esse primeiro aspecto do modelo estrutural da EMPAER-MS, conforme já observado no último item precedente a esta seção, foi concebido como uma estratégia para facilitar o atendimento aos usuários e clientes dos seus serviços, dispersos no âmbito do Estado. Com essa perspectiva, os parâmetros delineadores da dispersão espacial das suas instalações físicas levam em consideração as peculiaridades distintas de mercado por localidade (regiões e municípios) e extratos de clientes, os quais constituem o referencial mais importante. Essas considerações são complementadas e ilustradas nos depoimentos a seguir:

E1: “... é diretriz da empresa localizar-se em todos os municípios de MS, com uma estrutura adequada para atender às necessidades da sua clientela”.

E2: “...o grande direcionamento que a empresa tem é de atender o produtor do Estado como um todo. Então, os escritórios foram sendo criados na estratégia de se ter um maior contato com o produtor rural”.

Em um terceiro depoimento, dois outros aspectos apontados interferem e influenciam na determinação dos parâmetros mencionados, isto é, a presença da concorrência e o componente político. Aliás, este último, a ingerência política, já foi evidenciado neste trabalho como elemento gerador de dificuldades administrativas para a empresa.

E3: “...inicialmente, a empresa atendia apenas à demanda política e instalava seus escritórios praticamente sem critérios, ao ponto de abrir um escritório para uma pessoa, um técnico e uma secretária. Isso criava dificuldades administrativas. Mas, numa determinada época da vida da empresa (final da década de 80), foram estipulados critérios para a abertura ou não de escritórios. Quando tinha demanda política, a gente analisava dentro dos critérios que eram principalmente ligados ao público e à vocação do município, para acolher que tipo de profissional iria para lá. A parte quantitativa, a decisão de se abrir ou não uma unidade física em determinado município era em função do quantitativo de público e dos percentuais que eram estipulados. Naquele momento, a empresa já tinha deixado a parte da assistência técnica do grande produtor para a iniciativa privada....se existia uma iniciativa privada ativa em determinado município a gente atendia plenamente ao critério de deixar 90% a 95% dos grandes produtores para a iniciativa privada, 35% dos médios e de 10% a 5% dos pequenos. Havia pequenos produtores que tinham grandes rendas e podiam ser assistidos pela iniciativa privada”.

Essa determinação foi formalizada no Plano Diretor (1987–1991) em que a empresa definiu em termos percentuais atender a 60% das propriedades rurais, com uma área bruta de 5,5 milhões de hectares, cabendo à rede privada 25,5 milhões de hectares. Assim, com base na estrutura fundiária que se apresentava na época, a empresa optou por atender, por extrato, 90% das pequenas propriedades, 30% das médias e 15% das grandes propriedades rurais do Estado (EMPAER, 1988).

A par dessas referências iniciais e reportando a base teórica descrita no capítulo 2, Mintzberg (1995) apresenta como parâmetros delineadores de uma estrutura um conjunto de elementos. Tomando como referência inicial um desses elementos, indicador de verificação selecionado neste trabalho, destaca-se, o agrupamento de unidades e posições, que, segundo o mesmo autor, é um dos mais potentes entre os parâmetros para delinear. O autor sustenta que o agrupar pode estimular em grau elevado dois importantes mecanismos de coordenação, isto é., a supervisão direta e o ajustamento mútuo, podendo, ainda, formar a base de um terceiro, que diz respeito à padronização de saídas pelo provimento de medidas comuns de desempenho. Nesse âmbito, Mintzberg (1995) propõe seis bases como as mais comumente empregadas para o agrupamento de posições em unidades, isto é., por conhecimento e habilidade, por processo de trabalho e por função, por tempo, por resultado, por cliente e por local, os quais, Mintzberg (1995) condensa em duas bases: a) agrupar por mercado<sup>7</sup>, englobando as expectativas de resultados, cliente e local e; b) por função, compreendendo as bases do conhecimento, habilidade, processo de trabalho e função.

A partir desse agrupamento, de acordo com Mintzberg (1995), estabelece-se a distinção fundamental entre agrupar atividades pelos fins, isto é., pelas características dos mercados finais servidos pela organização (os produtos e serviços que comercializa, os clientes que supre e o local) ou pelos meios, isto é., pelas funções (incluindo os processos de trabalho, habilidades e conhecimentos) que ela utiliza para fabricar seus produtos ou prestar seus serviços. Observando esses parâmetros, comparados aos adotados pela EMPAER-MS, constata-se que a empresa utiliza a dispersão das suas unidades operacionais (escritórios regionais e locais), tendo por base o mercado e, simultaneamente, o agrupamento pelos meios, para a estruturação das suas atividades como um todo, resultando em uma configuração e estrutura organizacional funcional, conforme ilustra a Figura 2.

---

<sup>7</sup>O termo mercado é empregado expressamente para se referir aos negócios de organizações lucrativas, bem como de não lucrativas. “Toda organização existe para servir algum mercado, seja o constituído por cidadãos para a força policial, seja o por estudantes para o sistema escolar, seja o por clientes para a empresa manufatureira”. (Mintzberg, 1995: 61)

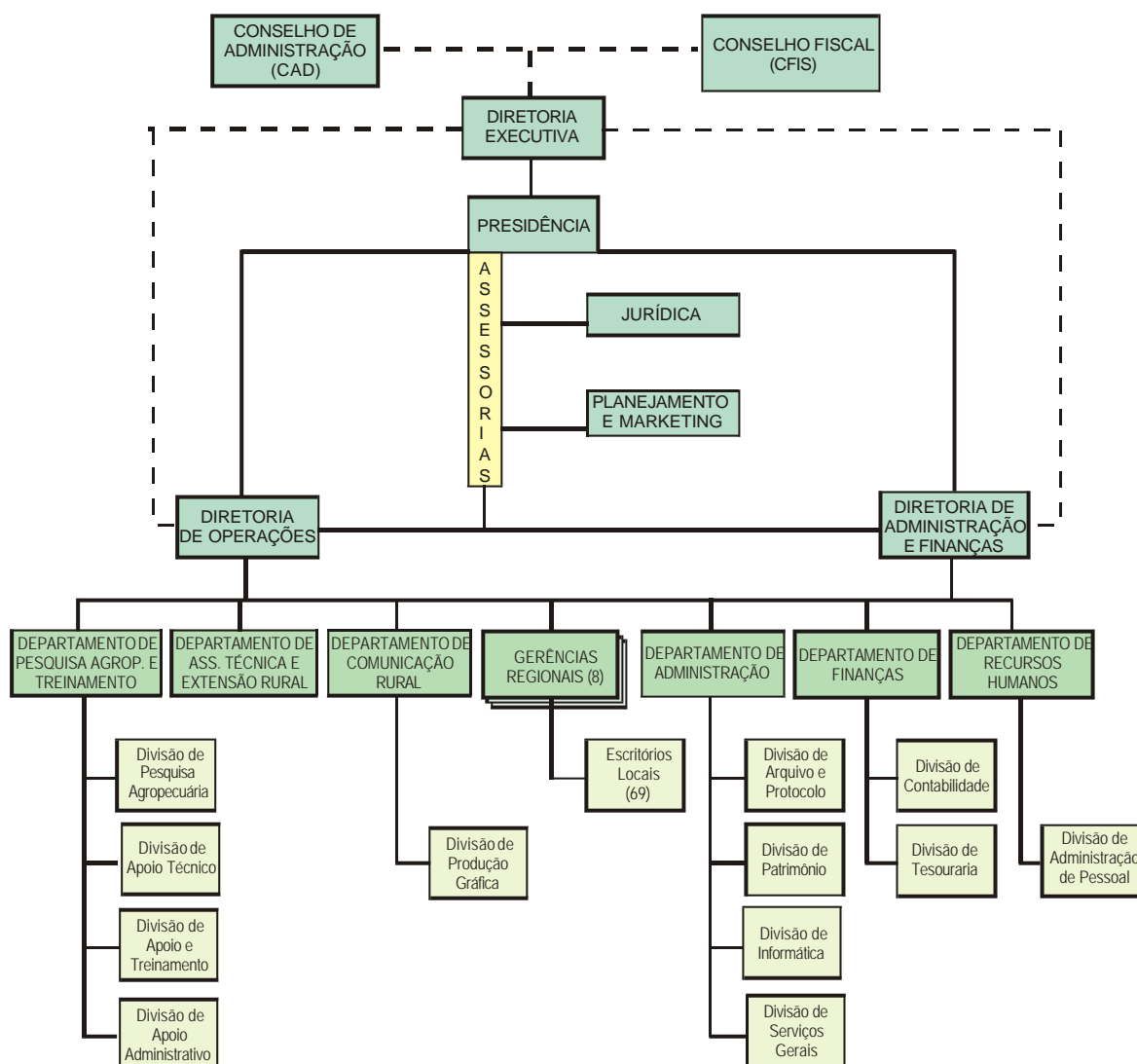


FIG. 2 - Organograma da Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul. Fonte: Manual de Organização. EMPAER-MS, 1989.

O organograma visualizado na Figura 2, em conformidade com o regimento interno (Manual de Organização, 1989), apresenta as diversas unidades e subunidades que compõem a sua estrutura operacional, isto é, distribuídas em três dimensões específicas: órgãos colegiados, órgão de direção superior, órgãos de execução programática e órgãos denominados de atuação instrumental, de acordo com a distribuição a seguir:

#### I – Órgãos Colegiados

##### a) Órgão de Deliberação Superior

1 – Conselho de Administração (CAD)

##### b) Órgão de Fiscalização

1 – Conselho Fiscal (CFIS)

- II – Órgão de Direção Superior
  - a) Diretoria Executiva (DIREX)
- III – Órgãos de Assessoramento
  - a) Assessoria Jurídica (AJURI)
  - b) Assessoria de Planejamento (APLAN)
- IV – Órgãos de Execução Programática
  - a) Diretoria de Operações (DOPER)
    - 1 - Departamento de Pesquisa Agropecuária e Treinamento (DEPAT)
      - 1.1 Divisão de Pesquisa Agropecuária DIPAG)
      - 1.2 Divisão de Apoio Técnico (DIATEC)
      - 1.3 Divisão de Apoio Administrativo (DIAD)
      - 1.4 Divisão de Apoio a Treinamento (DIATRE)
    - 2 – Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural (DATER)
    - 3 – Departamento de Comunicação Rural (DECOR)
    - 4 – Gerências Regionais (GEREC)
      - 1 – Escritórios Locais (ESLOC)
- V - Órgãos de Atuação Instrumental
  - a) Diretoria de Administração e Finanças (DAFI)
    - 1– Departamento de Administração (DEAD)
    - 2 – Departamento de Finanças (DEFIN)
    - 3 – Departamento de Recursos Humanos (DRH)

A par dessa distribuição, localiza-se, no eixo horizontal, catorze unidades específicas, considerando que os escritórios regionais são em número de oito unidades. No eixo vertical, reportam-se diretamente à Diretoria de Operações, onze unidades e, à Diretoria de Administração e Finanças, reportam-se três unidades.

A presidência da empresa conta com dois órgãos de assessoramento: planejamento e marketing e uma assessoria jurídica. A atuação da presidência ocorre de forma colegiada com as duas diretorias. Observa-se, ainda, que alguns departamentos possuem divisões subordinadas, que somadas aos escritórios locais, até 1998, com um número de 69 unidades, perfazem 82 subunidades. Portanto, de acordo com essa distribuição, a empresa possui basicamente três níveis hierárquicos, classificados em estratégico (direção superior), tático (departamentos e escritórios regionais) e operacional (escritórios locais e divisões).

De acordo com Holanda (1996, p. 188) trata-se de uma estrutura funcional, isto é, uma

"estrutura organizacional utilizada por empresas que agrupam os recursos humanos com base na similaridade de funções exercidas, tipicamente; finanças, produção, marketing, etc. Seus dirigentes normalmente reportam-se à presidência da empresa, concentrando a coordenação de atividades e responsabilizando-se pelo centro de lucro da empresa."

A propósito, a lógica da forma funcional é a especialização coordenada centralmente. No caso da EMPAER MS, a estrutura é formatada com base nessa lógica. No entanto, como separa as suas atividades em partes distintas, isto é, organizadas em escritórios, compõe, num sentido mais amplo, uma espécie de forma organizacional híbrida. Parte das atividades operacionais ligadas diretamente ao negócio principal (extensão e assistência técnica) é dispersa geograficamente. A atividade de pesquisa é agrupada em um departamento, dividindo o espaço com o centro de treinamento. O escritório central abriga todos os demais departamentos que cumprem um papel mais administrativo.

Atendo-se, em particular à dispersão espacial, remete-se a Hall (1984) que aborda a dispersão como uma forma organizacional de diferenciação horizontal e vertical, isto é, uma maneira de estabelecer como as atividades e o pessoal podem dispersar-se, conforme as suas funções horizontais e verticais, pela separação dos centros de poder ou das tarefas. Para Hall (1984), a diferenciação horizontal comporta a subdivisão de tarefas desempenhadas pela organização entre seus membros, enquanto a diferenciação vertical tem sido usada como um indicador da estratificação da hierarquia. Esses elementos são tratados por Hall (1984) como variáveis componentes da complexidade organizacional, cujo significado incorpora, fundamentalmente, aspectos relacionados com a coordenação, controle e comunicação, que parecem ser cruciais no exame do desempenho e funcionalidade de estruturas organizacionais.

Mediante esses pressupostos teóricos, procurou situar-se, no período delimitado neste estudo, qual tem sido o comportamento funcional da EMPAER-MS, em termos de adequação da estrutura delineada. A partir dos parâmetros iniciais estabelecidos e relatados, utilizou-se, ainda, como indicador de verificação, a identificação dos critérios que têm sido adotados pela empresa, para distribuir, alocar o pessoal e as atividades. Em um segundo momento, verificou-se como acontece a integração vertical e horizontal entre as diversas unidades e áreas de negócio.

De acordo com os dados obtidos nas entrevistas, em princípio, a empresa busca distribuir e alocar o pessoal de forma quantitativa e qualitativa em ajuste às características dos

mercados a serem servidos pela empresa. As declarações a seguir, ilustram essas informações, enfatizando as dificuldades que têm sido enfrentadas no tempo.

E<sup>2</sup>: “...talvez, o ano de 1988 tenha sido o ano que nós atingimos o maior contingente em termos de recursos humanos na empresa. De lá para cá, esse contingente só fez diminuir por uma série de fatores, que começou, no meu modo de ver, a partir da extinção da EMBRATER. Então, nós nunca conseguimos ter uma estrutura adequada, que a gente propunha ao escritório local, em que devia ter sempre um técnico e um extensionista. Hoje, você vê que a estrutura da empresa é tremendamente carente em termos de técnicos e extensionistas. Praticamente, a partir da gestão de 1992, quando houve um grande problema dentro da empresa, com a demissão de um contingente muito grande, o número de extensionistas diminuiu drasticamente. Então, nunca se conseguiu, na verdade, colocar os escritórios num nível adequado. Isso eu acho interessante frisar. Nunca, historicamente, conseguiu-se um nível adequado de alocação de pessoal, no sentido que sempre se buscou.....em função da demanda real que o município exigia. Lembro-me que, no período que fui trabalhar no regional, a demanda por certos profissionais que os municípios tinham e pediam e questionavam a não presença, por exemplo, de veterinários em determinado município, não acontecia. Então, por uma questão sempre estrutural de governo, que não dava as condições para a empresa contratar, sempre em função de recursos. A folha de pagamento é totalmente paga pelo Estado, então as ineficiências sempre foram bastante grandes nesse sentido”.

E<sup>3</sup>: “...os quantitativos eram em função do quantitativo do público. Aí, quantificava-se o escritório. A qualificação era em função das atividades desenvolvidas naquela região. Se tinha uma grande quantidade de pequenos produtores, que trabalhavam em regime de planejamento familiar, a gente tinha ter uma instância mista, porque teria que se fazer um trabalho com a família. Geralmente tinha um módulo mínimo, que era um módulo permitido para se abrir um escritório, correspondendo a um técnico de nível superior, um técnico de nível médio, podendo ter ou não uma extensionista social e, dependendo da necessidade, duas administrativas. Eram cinco pessoas. Então, para definir qualitativamente o quadro do escritório, era verificada a vocação do local e do ambiente que se iria trabalhar, para poder colocar os profissionais de acordo com aquelas necessidades. Só tinha um “senão” nessa história. Quando você precisava remanejar para atender, havia uma dificuldade, porque a pessoa instala-se, cria raízes e fica extremamente difícil de se trabalhar. Aí, você esbarra num outro problema, que é a tensão política tentando não permitir que você atenda a uma necessidade”.

Os depoimentos ilustrados revelam dissonâncias existentes entre o modelo estrutural projetado (adequado para o atendimento das demandas regionais e municipais) e a incompatibilidade assinalada de recursos humanos, tanto em quantidade como em qualificação, em particular, nas unidades operacionais. Os problemas recaem mais uma vez na



dificuldade financeira, na falta de flexibilidade para as alterações necessárias, motivadas principalmente pela ingerência política, que parece já estar embutida como uma característica que dificulta a gestão administrativa da empresa. Perante a esse quadro, a capilaridade apontada como um ponto forte parece ser questionável, já que apenas a presença física da empresa nos municípios por si só não resolve o mais importante, isto é, não oferece a condição de atendimento às demandas dos mercados locais, que só é possível, entre outros aspectos, por meio dos recursos humanos qualitativamente necessários e disponíveis.

A propósito, contribuindo com essa análise preliminar, é oportuno inserir o depoimento de um dos entrevistados do tema tecnologia, o qual faz uma interessante conexão entre a estrutura organizacional da empresa no sentido de facilitar ou dificultar, por exemplo, a geração e difusão tecnológica:

E1: "...a maior dificuldade que eu vejo, no sentido de se eficientizar a geração e difusão de tecnologia é a dispersão, que se por um lado é um elemento facilitador de ação da empresa, por outro lado, no sentido inverso, ela dificulta. Nós não temos um sistema que permita pegar toda essa diversidade que nós temos, de cada escritório local, ou de cada unidade de pesquisa, e tirar de toda essa gama (é muita informação, muito conhecimento), uma coisa positiva. Às vezes, a unidade local fica ligada a um produto de maior aceitação. Por exemplo, fruticultura, horticultura. Por que essas coisas não evoluem? Por que isso não tem respaldo dentro da empresa? Não um respaldo político, mas um respaldo técnico, de alguém trabalhar com isso, porque nunca trabalhou, ou trabalhou pouco, tem uma visão limitada. São culturas localizadas, que não dão uma visão estadual da coisa. É a diferença que tem, por exemplo, se você conversar com o pessoal da secretaria. A visão da secretaria é estadual, é ampla, ao passo que a EMPAER-MS individualiza situações. A estrutura do regional perdeu muito aquela característica de planejamento da produção regional. Hoje, fica muito na necessidade do técnico, do que ele recebe do central. Fica uma visão puramente administrativa, rotineira; eles não são proativos nesse sentido. Se tivesse uma visão como talvez tem o Ronaldo, em Naviraí, que tem uma visão de região.....apesar que mesmo assim, o maior sucesso do Ronaldo ficou em Naviraí, não expandiu. As pessoas criativas, inovadoras, ficam só ao redor delas. Como na EMPAER-MS nem todo mundo é assim...".

Em síntese, esse entrevistado enfatiza:

E1: "...a dispersão é uma forma de facilitar, mas talvez nós não tenhamos na estrutura regional ou central, a condição de trabalhar com todas as informações, com todas as necessidades da visão de produção. Talvez nós sejamos ótimos em fazer relatórios de toda essa movimentação de informações".

Um outro aspecto abordado por esse mesmo entrevistado refere-se à questão de disputas de poder, o qual fez questão de acrescentar:

E1: “...existe a questão do poder. Tem uma estrutura da organização em que se tem uma série de áreas de poder. Isso refletiu na EMPAER-MS de forma muito grande: regional *versus* central; local *versus* regional; local *versus* central. Eles detêm conhecimentos diversos, de nível diferente. Acaba gerando conflitos. Você não traz a informação de um local, que é mais técnico, que é o que está vivenciando a situação. O regional não consegue levar a eles a visão que não é localizada (ele não pode ter a posição localizada). Às vezes, a solução dele está em outro município, na instalação da indústria em outro município. Ele está lutando, ali, para ter uma indústria, e ali, ela não cabe. Então, isso tudo fica disperso, cada um querendo fazer o seu mundinho, resolver a coisa dentro da sua casa”.

Essas considerações são ampliadas e complementadas nos relatos a seguir, em que se verifica como tem acontecido a integração horizontal e vertical e quais os mecanismos utilizados nesses dois eixos da estrutura:

E1: “...eu diria que estamos num exercício permanente com o objetivo de melhorar cada vez mais a nossa integração horizontal. Essa forma de integração tem se tornado fundamental para melhorar a qualidade dos produtos e serviços da empresa como um todo. Por exemplo: quando os escritórios locais trabalham de forma isolada, torna-se mais difícil o cumprimento de seu papel com o nível de qualidade atualmente exigido pela comunidade, do que quando se estabelece um intercâmbio permanente de idéias e experiências com outras unidades. Desta forma, as deficiências (pontos fracos) existentes em uma unidade são supridas pelos pontos fortes existentes em outras, contribuindo desta forma para o cumprimento da missão da empresa como um todo”.

E2: “...a integração para mim é um dos grandes problemas que a empresa tem, tanto no sentido vertical como no sentido horizontal. Tem uma estrutura, que tem uma diretoria, departamentos e assessorias, posteriormente, escritórios regionais e escritórios locais. Essa escala hierárquica, em certos momentos desse período que você situa, em que os regionais e locais estiveram mais ligados ao departamento. Em outros momentos, a ligação foi concentrada via diretor de operações. Como se procede essa integração....a maioria das diretorias que passaram, os contatos aconteciam via reuniões, mais para a discussão da problemática da empresa e não de papel. Via de regra, o que predominou foi esse tipo de integração. Esses contatos foram concentrados nas áreas finalísticas. Na linha horizontal não tem nada nesse período que eu me lembre, fora um ou outro esforço em que se buscava ter reuniões de departamentos e assessorias com a diretoria, tratando-se mais de escritório central. Houve um esforço, principalmente na direção anterior, em fazer reuniões mensais com a presença do central, regionais e locais. No entanto, a integração ainda é muito baixa. Eu coloco isso como um dos grandes problemas da empresa”.

E3: “...desde o início...em função dos dois grandes serviços que eram prestados à comunidade (pesquisa, assistência técnica e extensão rural) a dispersão coletiva em território estadual já forçou um esforço maior no sentido de promover a integração... além de fazer a integração por serviços, nós tínhamos de fazer a integração entre as pessoas que prestam os serviços...

... no caso da pesquisa, depois que foi compreendida a complexidade dos serviços a serem executados por uma instituição estadual, como a EMPAER-MS, e os custos de investimentos que eram necessários, ficou definido que a EMPAER-MS não faria pesquisa básica; ela seria cooperada pela EMBRAPA que já dispunha de estrutura física e de pessoal necessário para desenvolver pesquisa de alta tecnologia, com grandes exigências de recursos materiais... em contrapartida, a EMPAER-MS seria uma executora de pesquisa de interesse da comunidade do Estado, fazendo a extensão regional ...

... quanto à assistência técnica, nós definimos que trabalharíamos com prioridade ao pequeno produtor, por meio de um planejamento com ênfase nos interesses da comunidade.....a parte social que era da EMPAER-MS ela iria atender. O que tocasse para outras instituições, o plano era utilizado pelas administrações municipais...

... com base no levantamento de necessidades de pesquisa, nós definimos a estrutura física. Optamos por não ter um centro de pesquisa ou áreas próprias e fizemos comodatos com os produtores. Utilizamos a mesma base física que já existia da extensão rural, para que o pessoal da pesquisa ficasse no escritório regional (Campo Grande). Era o único escritório que alojava o pessoal dos dois serviços. O espaço físico, onde se desenvolviam as pesquisas na prática, eram áreas de produtores cedidas em comodato para a EMPAER-MS...

... a convivência entre extensionistas e pesquisadores já promovia uma parte da integração horizontal...

... existiam várias unidades destas que precisavam estar integradas horizontalmente... para isso, promovíamos reuniões em determinados momentos estratégicos ... época de programação e avaliação de resultados...

... a integração vertical ocorria num nível que a gente visitava todos os locais. Os diretores da empresa, pelo menos duas vezes por ano, passavam nos escritórios locais...

... já, dentro da década de 90, nós tivemos a oportunidade de presenciar quatro anos de não gestão...

... nenhum diretor visitou os escritórios locais ...

... em um determinado momento, pelo menos existiu esse exercício de integração, tanto vertical, quanto horizontal ...”.

Nesse último depoimento, a partir de um resgate histórico, o entrevistado procura elucidar todo um empenho na definição de estratégias estruturais que possibilitasse a integração preconizada e necessária, principalmente, entre os serviços, que na sua ótica, praticamente, não ocorreu por quatro anos dentro da década de 1990. Essa discussão, em torno da dificuldade da articulação entre os segmentos de pesquisa e extensão, na forma concebida, parece ser a tônica na pauta da empresa, ressurgindo sempre que se fala dos seus problemas estruturais internos, conforme já evidenciado em vários momentos deste trabalho.

Não há contradição entre os relatos de que essa integração de fato não existe. Por se tratar de uma questão complexa para ilustrar, foram selecionados dois depoimentos, destacando vários trechos em que são enfatizados as alterações que ocorreram no tempo, e os conflitos que existem e que se constituem em entraves estruturais de funcionamento:

E<sup>1</sup>: “...quando foi criada a empresa, buscou-se, mas na verdade não se conseguiu, uma perfeita integração entre a pesquisa, assistência técnica e extensão...

... logo no início da década de 90, o escritório regional de Campo Grande tinha o maior número de pesquisadores ... dentro do raciocínio que se propunha, que os pesquisadores ficassem lotados nos regionais, talvez a integração ocorresse.....por uma questão de necessidade... a empresa sujeita a perder o espaço físico do centro de treinamento, houve por bem lotar os pesquisadores no centro, transformando-o em um departamento de pesquisa e treinamento (DEPAT) ... então quebrou uma estrutura que se pensava ... isso causa problemas, vem causando problemas....e não se consegue uma perfeita sintonia entre pesquisa e extensão....razão de ter departamentalizado a pesquisa ... essa é a colocação que eu faço”.

E<sup>2</sup>: “...na época em que se concebeu esse modelo, foi considerado uma inovação e olhado com muito ceticismo, tanto pelo segmento de pesquisa como pelo de extensão. Pela lógica, o modelo pesquisa e extensão funcionaria de uma forma totalmente integrada. Se tem um segmento de geração ou adaptação de tecnologia e um segmento de difusão, colocados em empresa separada, eles estariam ocupando o mesmo espaço político-administrativo e, obviamente, estariam competindo entre si dentro da comunidade. Dentro de um único instrumento, uma única empresa, você concederia à geração, adaptação e difusão de tecnologia uma velocidade maior, porque não teria conflito. Só que a estrutura organizacional, proposta ao longo desse tempo, sofreu problemas. Nós não conseguimos eliminar a competição interna que ainda existe. Então, aquela competição que era externa....de instituição para instituição, nós transferimos para dentro. No entanto, eu acredito que pelo trabalho em relação à estrutura que a EMPAER-MS teve ao longo desse tempo e pelos resultados que ela alcançou de produção de tecnologia, independente de ser geração ou adaptação, ela acabou tendo um processo de difusão facilitada. Se houvesse investimento realmente nessas áreas, porque ela traz conflitos, eu não consigo imaginar como é que poderíamos estar hoje. De certa maneira, por uma obrigação cotidiana de trabalho, o segmento que trabalha com a pesquisa, por exemplo, tem uma necessidade de capacitação e de atualização maior do que o segmento de extensão. Este, por sua vez, tem uma necessidade de convivência maior com a comunidade. Então, isto só gera distanciamento, condição de remuneração diferenciada, e não há forma de conciliar...

... ao longo desse período todo, e anterior a esse, o departamento de pesquisa (os técnicos) está com uma visão diferenciada sobre os aspectos do agronegócio dentro do Estado. Sobre o aspecto de política interna, ele sempre foi mais questionador, mais insubordinado no cumprimento de diretrizes por uma característica da pesquisa. Você pega um pesquisador que trabalhou 20 anos, formou-se e atualizou-se

ao longo de 20 anos, em determinada área, e por uma simples determinação, resolve-se direcionar esse pesquisador para outra área. Isso é muito difícil, cria isolamento e desentendimento, porque o pesquisador é resistente às mudanças nesse sentido...

... um outro aspecto é que para o modelo idealizado não poderia haver distanciamento físico. A pesquisa não só teria de estar no mesmo espaço físico, como teria de estar distribuída no mesmo espaço regional. Isso não aconteceu basicamente por duas dificuldades: a primeira dificuldade seria manter um pesquisador isolado em um município. Ele perde um fator que é fundamental na pesquisa, que é o convívio com outras áreas. Como a empresa não tinha condição de manter três ou quatro pesquisadores (equipe multidisciplinar) em determinado município, ela optou por não ter nenhum. A estrutura ficaria cara. O segundo aspecto é o local. A opção foi agrupar os pesquisadores, para resolver o problema da multidisciplinaridade, e mantê-los em contato com a extensão dentro da estrutura do regional. Aí, o que gerou na vinda dos pesquisadores a um isolamento, saída estrutura do regional, não foi nenhuma questão ideológica, nem tecnológica, foi uma questão novamente de capacidade de investimento, porque não havia local para fazer esse agrupamento (em torno de 20 pesquisadores). Paralelamente, como havia a necessidade de se ocupar o espaço do Centro de Treinamento, que era e continua sendo um espaço em sistema de comodato, em que o proprietário estava cobrando a ocupação, a empresa optou por ocupar o espaço do Centro Treinamento, hoje Departamento de Pesquisa e Treinamento”.

Encerrando os dados levantados, um terceiro entrevistado ressalta:

E3: “...a empresa não sofreu a evolução necessária para acompanhar as mudanças. Por quê? Primeiro, pela dificuldade, resistência que o próprio corpo de empregados cria, com medo do novo, da mudança. Já tinha uma proposta que estava alinhavada; a empresa não podia continuar como ela estava e a gente já tinha percebido isso. Existiam escritórios que tinham de ser desativados porque estavam numa região em que a iniciativa privada já estava fazendo um trabalho. Por que você está lá? Você está para atender a uma demanda, um segmento que, em princípio, seria alvo seu.

Tinham municípios em que, praticamente, não existia essa necessidade de público....Mas, para fazer isso, é preciso movimentar pessoas, dispensar pessoas e foi extremamente difícil. Tinha de enxugar a estrutura; ela é muito pesada para a realidade de hoje. Não precisa de toda essa burocracia. Ela teria de ficar um pouco mais leve. Era para acabar com o fato de ter escritório só por ter. Era para ficar com os pontos de referência regionais, onde se teria área própria, desenvolveria pesquisas dentro dessas áreas, fazia a extensão usando a iniciativa privada”.

Analisando globalmente o conjunto de dados e informações do contexto estrutural da EMPAER-MS, observa-se, com base em Hall (1984), que a empresa apresenta um elevado grau de complexidade nos três eixos examinados, isto é, em diferenciação

horizontal, vertical e espacial, nos quais, mediante os depoimentos relatados, fica evidente a existência de problemas de controle, comunicação e coordenação.

A dispersão espacial das suas instalações, como uma variável contextual e enquanto forma organizacional projetada, em princípio, parece ter coerência com os parâmetros delineadores idealizados. No entanto, na prática, a estrutura, em grande parte das suas instalações espaciais, foi apontada como deficitária, a exemplo do quadro de pessoal inadequado para responder a amplitude das demandas exigidas pelo mercado que fornece. Além dessas limitações, ficaram caracterizadas a falta de integração, flexibilidade e a inexistência de mecanismos de coordenação consolidados que permitissem os ajustes requeridos e a instalação de um processo interativo mais dinâmico no ambiente da empresa.

No eixo horizontal, a complexidade parece ser acentuada a partir da identificação de uma diferenciação horizontal (fracionamento das atividades) em oito unidades regionais e seis departamentos de suporte operacional e administrativo. Conforme Hall (1984), embora não haja uma clareza conceitual em termos de formas adequadas de subdivisão e de distribuição de atividades, no caso da EMPAER-MS, pelas dificuldades apontadas pelos entrevistados, parece haver um visível desequilíbrio entre número de especialistas disponíveis em relação à abrangência e à diversidade das demandas de produção exigidas pelos mercados que supre. Esse quadro parece retratar um índice de divisão de trabalho elevado e ao mesmo tempo inadequado. Complementando essa análise, esses dados comparados ao tamanho da empresa (porte médio), com um quadro de empregados que varia em torno de quinhentos a seiscentos, no total (Tabela 1 – seção 4.1.6) parece indicar a falta de simetria entre a departamentalização das atividades e a distribuição de pessoal. Essas supostas anomalias são ampliadas ao se observar a falta de sintonia ao longo do tempo entre os segmentos de pesquisa e extensão, que estando situados neste mesmo eixo, não têm trabalhado de forma articulada, ou seja, em harmonia com a estratégia de negócio deliberada. Na prática, constataram-se inúmeros problemas que vêm dificultando um real ajustamento entre essas áreas. As dificuldades apontadas passam pela nítida presença de diferenças em níveis de conhecimento entre os grupos de coalizões dominantes (pesquisadores e extensionistas), como fonte geradora de conflitos e disputas de poder. Dentro desses aspectos, destaca-se, ainda, o não compartilhamento de um mesmo espaço físico por esses dois segmentos, que, em parte, acirra o distanciamento e o suposto isolamento da pesquisa, sinalizado nos depoimentos, comprometendo a efetiva implementação da estratégia formulada.

No eixo vertical, apesar da existência de apenas três níveis hierárquicos (Diretoria, Departamentos e Escritórios Regionais e Escritórios Locais), os problemas de inter-relacionamento se repetem por duas razões fundamentais apontadas, isto é, distanciamento físico entre a direção da empresa e escritórios regionais e locais, dificultando as comunicações necessárias, já que o processo decisório parece seguir o fluxo da escala hierárquica mencionada.

Nestes termos, as evidências dos fatos relatados deixam transparecer, mais uma vez, a falta de mecanismos de coordenação, controle e comunicação compatíveis com a complexidade estrutural caracterizada, comprometendo a integração em três dimensões, isto é, entre as diversas unidades (administrativas e operacionais), entre os serviços e entre os seus atores principais.

A análise da situação relatada revela que a EMPAER-MS é uma organização complexa, corroborando com a suposição de Hall (1984) que assinala: “quanto maior a diferenciação horizontal e vertical, maior a potencialidade de dificuldades de controle, coordenação e comunicação”. Apresenta uma realidade multiforme em relação aos seus atributos estruturais prescritos (arranjo formal da organização) e os padrões emergentes de interação, conforme a diferenciação atribuída por Ranson, Hinings e Greenwood (1980). Essa constatação, em analogia com a abordagem de Mintzberg (1995), no que se refere aos parâmetros delineadores de uma estrutura, chamam a atenção, os aspectos que devem ser considerados. De acordo com Mintzberg (1995), os parâmetros de delineamento de estruturas organizacionais devem ser selecionados, de modo que se estabeleça uma congruência interna e externa. Isso significa que uma estruturação eficaz requer um ajuste rigoroso entre os elementos delineadores e a situação da organização, tais como: tamanho, sistema técnico utilizado e ambiente em que atua. Essas considerações parecem não estar bem ajustadas à realidade da empresa estudada no período examinado neste trabalho.

#### **4.3.2 Estrutura de decisões**

A EMPAER-MS, como empresa pública, conforme a característica da sua constituição jurídica, apresentada na seção 4.1.1. (antecedentes históricos – criação e caracterização da empresa), é regida por estatuto próprio, aprovado por decreto estadual e toda uma legislação aplicável que estabelece e regulamenta as suas principais ações. Nesse contexto mais amplo, não escapa a regra de todo e qualquer organismo público no que se refere à sujeição de uma estrutura de decisões às políticas públicas governamentais.

No entanto, como empresa, é constituída de personalidade jurídica de direito privado, que lhe outorga, pelo próprio decreto que a criou, autonomia administrativa e financeira.

Com essa prerrogativa que lhe é conferida, tem por princípio, as suas decisões administrativas internas próprias. Essas decisões são organizadas e formalizadas em um sistema de manuais estruturados em dois volumes específicos: Manual de Organização e Manual de Normas e Procedimentos, os quais cumprem a função de veicular e difundir em todos os níveis da empresa, os atos constitutivos, suas normas e alguns procedimentos programados de rotina (EMPAER – Manual de Organização, 1989).

O Manual de Organização é composto de dois tomos: no primeiro tomo são veiculados os atos constitutivos (decretos governamentais, resoluções, estatuto e regimento interno), os quais são de competência do Governador e dos Secretários de Estado de Produção e Desenvolvimento Sustentável e de Administração; o segundo tomo é reservado à apresentação formal dos atos de gestão, isto é, todas as decisões administrativas de responsabilidade da Diretoria Executiva da empresa, abrangendo: decisões de alterações estruturais (criação e extinção de escritórios e unidades administrativas); políticas de gestão de recursos humanos (aprovação de planos de cargos; sistema de benefícios; mecanismos de controle de pessoal etc.); normas de controle financeiro (comprovantes de despesas, gastos de viagens etc.); regras para prestação de serviços a terceiros, entre outros. Contudo, há uma ressalva, embora esses atos sejam da competência da direção da empresa, os seus efeitos, em sua maioria, só são efetivados após aprovação de dois conselhos: isto é, Conselho de Administração (CAD) e Conselho Fiscal, conforme visualizados no organograma, seção 4. 3. 1. (Figura 2). O Conselho de Administração é composto de membros natos: Secretários de Estado de Produção e Desenvolvimento Sustentável; de Planejamento e de Ciência e Tecnologia; Diretor-Presidente da EMPAER-MS; Presidente da EMBRAPA e pelo Diretor Federal do Ministério da Agricultura e do Abastecimento no Estado. Conta, ainda, com representantes indicados pelas seguintes Instituições: Federação da Agricultura de Mato Grosso do Sul (FAMASUL); Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Mato Grosso do Sul (FETAGRI) e pelo Sindicato dos Trabalhadores na Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso do Sul (SINTERPA). O Conselho Fiscal é composto de três membros efetivos, indicados pelo Secretário de Produção e Desenvolvimento Sustentável, os quais são nomeados pelo Governador do Estado.

Portanto, as políticas de ação da EMPAER-MS (planos, programas anuais e plurianuais, entre outros) são fixadas e aprovadas pelo CAD. O Conselho Fiscal é responsável



pelo exame de balancetes, demonstrativos financeiros e outros relatórios afins. Assim, uma primeira característica da sua estrutura de decisões é a existência de órgãos colegiados, os quais tem supremacia sobre as decisões da empresa. Essa condição é parte das suas obrigações estatutárias. O estatuto é o instrumento legítimo do governo estadual que determina, delimita e formaliza as competências da empresa em termos de denominação, objeto social, capital utilizado, patrimônio, organização administrativa, e que estabelece a diferenciação em termos de autonomia de decisão de cada um dos órgãos de deliberação superior que compõem a estrutura da EMPAER-MS (Conselhos e Diretoria Executiva).

Além do estatuto, a empresa tem um regimento interno, submetido e aprovado pela Secretaria de Estado de Produção e Desenvolvimento Sustentável, órgão de supervisão direta das ações da empresa. No regimento interno é que são estabelecidas as competências de cada unidade operacional e administrativa que compõe a sua estrutura como um todo (escritórios regionais, departamentos, assessorias e subunidades respectivas), como já observadas na seção precedente.

O Manual de Normas e Procedimentos, volume à parte, enfoca todos os assuntos de forma detalhada de como proceder em relação aos diversos atos de gestão deliberados.

A par dessas referências documentais, fica nítido um outro aspecto da estrutura de decisões da EMPAER-MS, que, de acordo com Hall (1984), parece apresentar um elevado grau de formalização, cuja essência é bastante discutida sob o enfoque do modelo weberiano de burocracia, e muito utilizado para caracterizar o funcionamento dos órgãos da administração pública. Segundo Hall (1984), as normas e procedimentos na perspectiva desse modelo são concebidos para lidar com as contingências enfrentadas pela organização, e que fazem parte do que se chama formalização. A rigor, conforme assinala Hall (1984), “o grau em que uma organização é formalizada, caracteriza o pensamento dos dirigentes em relação a capacidade dos membros da organização se responsabilizarem pelo processo decisório”, podendo variar entre alto e baixo. Quando se acredita na capacidade dos membros da organização em exercerem um autocontrole, a formalização é baixa; por outro lado, quando se julga que os membros são incapazes de tomarem suas próprias decisões, a formalização é alta. Neste sentido, Clegg e Dunkuley (1980), consideram a formalização como uma forma de controle sobre o indivíduo, além de ser um componente estrutural, tem um significado ético e político.

No caso da EMPAER-MS, de acordo com os dados preliminares apresentados, a formalização das normas internas é embutida na própria forma em que foi constituída.

Portanto, numa primeira análise, a autonomia administrativa e financeira que lhe é conferida parece ser fictícia, levando em conta o grau em que os limites de decisão são instituídos para a empresa e, por sua vez, na restrita autoridade evidenciada que as diretorias possuem até para efetivarem grande parte dos seus atos de gestão.

Para situar melhor a extensão desses princípios normativos mencionados, em termos de possíveis variações de aplicabilidade no período de 1990 a 1998, procurou-se verificar com os entrevistados, como vem sendo conduzido o processo decisório na empresa, envolvendo vários aspectos, como por exemplo, o grau de agilidade ou não desse processo. Nestes termos, os entrevistados declaram:

E<sup>1</sup>: “... o grau de rapidez da estrutura de decisões depende muito do assunto a ser tratado. Quando se fala que o assunto são recursos da empresa, que dependem do Tesouro do Estado, você tem uma diretoria que não decide sobre isso. Existe um conselho estadual, que é formado pelos Secretários de Estado, basicamente, Secretário de Fazenda e de Planejamento. E são essas pessoas que decidem pelos recursos financeiros dessa empresa. São elas que ditam o que pode e o que não pode ser feito, o que pode pagar e o que não pode ser pago. Existe uma série de situações nas quais a empresa pretende pagar uma ação trabalhista. Esse é um exemplo bem claro. Nós não podemos decidir. A diretoria não decide isso aí, não tem autonomia para isso. Uma decisão de reajuste salarial, mesmo coberto por legislação, você não pode decidir se não tiver uma aprovação desse conselho. A estrutura de decisão da EMPAER-MS aprofunda-se muito, e vai em setores que a gente talvez desconheça dentro do organograma da empresa, dependendo do assunto a ser tratado. Quando se fala em recurso macro da empresa, a diretoria não tem competência para decidir. Agora, os assuntos triviais, de execução do dia-a-dia, você delega ao local, regional e central. Isso aí não tem mais problemas”.

E<sup>2</sup>: “...considerando historicamente a empresa, a questão da agilidade do processo foi moroso, em função dos níveis hierárquicos em que as decisões transitam (local, regional e central), tanto que nos últimos anos houve uma decisão de enxugar e muitas divisões da empresa foram extintas. Um outro fato, refere-se à departamentalização da empresa. A empresa departamentalizada talvez tenha contribuído para dar menos agilidade ao processo de decisão. O que está propondo-se hoje é trabalhar por processo e não por departamento, para tentar dar agilidade. Menor foco de departamento, reduzir os níveis hierárquicos e dar maior ênfase à questão de processo”.

Observando o conteúdo desses relatos, a agilidade do processo decisório da EMPAER-MS é afetada em dois aspectos: o primeiro depoimento confirma a falta de autonomia administrativa por parte dos dirigentes sobre os destinos da empresa, em conformidade com o grau de formalização de normas prescritas de controle por parte do governo sobre suas ações. Esse controle é acentuado por mais um organismo criado por

decreto governamental que decide sobre a aplicabilidade dos recursos financeiros das entidades estatais, autarquias e fundações. Isso implica na retirada de qualquer possibilidade de autonomia financeira dessas entidades. No caso da EMPAER-MS, essa situação comprova a existência de uma total discrepância com a sua personalidade jurídica, conforme já comentada.

No que se refere aos aspectos apontados no segundo depoimento, chama a atenção, a relação que o entrevistado faz entre o número de níveis hierárquicos e a forma de organização do trabalho (estrutura de departamentalização com base na especialização funcional), em relação à agilidade do processo decisório. Este fator (forma organizacional) é apontado, nas “entrelinhas” do depoimento, como não sendo o mais apropriado com a dinâmica operacional própria do negócio da empresa.

Nesses termos, a rigidez em que as ações da empresa são controladas pelo governo, em uma primeira instância de análise, indica a formalização de regras como um legítimo mecanismo de centralização do poder, por parte de todo um aparato governamental, na condução das ações da empresa. Segundo Hall (1984), a centralização tem conseqüências positivas e negativas para a organização e no comportamento dos seus membros, dependendo da situação.

Na EMPAER-MS, as conseqüências negativas parecem sobressair-se. Conforme os depoimentos, destacam-se, como exemplos, o restrito poder de decisão da empresa e a morosidade do processo decisório interno, corroborando com Hall (1984: 89) que aponta como uma das desvantagens da centralização, os atrasos no processo normal de decisão. Ademais, o fluxo da informação para o topo e o fluxo das ordens políticas para os níveis inferiores consomem tempo. O pessoal central, a quem cabe decidir, fica sobrecarregado, tornando as decisões ainda mais demoradas.

Entrando nesses aspectos de funcionamento interno e mais rotineiro da EMPAER-MS, destaca-se um fato curioso por parte de um dos entrevistados, o qual fez questão de iniciar suas declarações pela última questão do roteiro proposto, isto é, diz respeito aos fatores do ambiente institucional como um todo (governos, parceiros e clientes) que têm exercido maior influência nas decisões da empresa. O seu depoimento praticamente sintetiza todo o encaminhamento operacional da EMPAER-MS, em torno dessa discussão:

E<sup>2</sup>: “...a estratégia de planejamento operacional da empresa permeia todo o processo de decisão. Algumas diretrizes são elaboradas em termos de facilitar o planejamento. A partir daí, decorrem as decisões nos diversos níveis, tanto local, regional como central. Para facilitar o planejamento em termos de atendimento dos seus objetivos de escritório local, são

elaboradas diretrizes de atuação, envolvendo o tipo de público (normalmente o pequeno produtor) e o tipo de ação. Então, a empresa elabora suas diretrizes que vão dar todo um ordenamento para o planejamento local...essas diretrizes são elaboradas considerando as orientações do governo estadual (que mantém a empresa principalmente por meio de salários); de parceiros, como o Ministério da Agricultura, que também estabelece as suas diretrizes, por meio de convênios. Então toda a estrutura de planejamento voltada para o atendimento do cliente da EMPAER-MS é feita em consideração aos interesses do governo do estado, do governo federal e, sobretudo, dos clientes maiores que são os produtores rurais, principalmente o pequeno (agricultor familiar) e as prefeituras municipais, os quais elaboram seus documentos, que são norteadores do planejamento para os diversos tipos de decisões. Então aqui, nós temos: para as concepções das diretrizes dessa estratégia, uma forte participação do governo estadual, federal e também do interesse das prefeituras municipais. Respeitando esses interesses, as equipes locais da empresa têm total liberdade de reunir com a comunidade, com os grupos interessados e elaborar os seus projetos baseados nas demandas dessas comunidades. Então, aqui, vem uma primeira constatação: a decisão total de quais projetos a executar; qual o nível de profundidade; e o seu alcance é de inteira responsabilidade da equipe local ... o que eu gostaria de ressaltar aqui é o seguinte: com relação ao trabalho finalístico, que são os projetos operacionais, as metas são inteiramente descentralizadas. Não há nenhum tipo de interferência nossa. O que nós fazemos em termos de assistência técnica e extensão rural é manter o acompanhamento e treinamento para o pessoal ... então, é bom que se ressalte, que nesse tipo de trabalho, não há nenhum tipo de decisão por parte do escritório central e do escritório regional. O que nós fazemos em termos dessas diretrizes está muito calcado em um princípio constitucional (Constituição Federal de 1988) que é a descentralização (legislação federal, estadual e municipal – Lei Orgânica do Município). Nas bases é que está a melhor chance de tomar a decisão mais acertada. Então, nós observamos isso rigorosamente. Só tem um tipo de dificuldade que nós observamos. Até esse ano, esse planejamento contemplava muito a questão de diretrizes de assistência técnica e extensão rural, que é o produto mais forte da empresa no momento, isto é, não estava contemplando a empresa como um todo, sobretudo a parte de pesquisa que precisa ser incluída agora...então, as diretrizes de ATER (assistência técnica e extensão), dentro dessa descentralização geográfica, dão ao gerente local, todo o poder, baseado nos convênios com as prefeituras, de tomar suas decisões e tocar seus negócios. O que ele demanda sobretudo do regional e central é a questão de recursos financeiros, é questão de recursos humanos e recursos materiais, principalmente veículos, isto é, essa necessidade de apoio ... no central, as decisões são tomadas, primeiro a respeito das diretrizes, ou estratégias e, mais a questão processual. Questão de adequação da estrutura em termos de organização, no espaço de seus escritórios regionais e seus escritórios locais. Essas decisões, de caráter mais geral, vão para o Manual de Organização, que fica como ato de gestão. As decisões mais simples são comunicadas por meio de memorandos e ofícios. Além desse instrumental, usamos nesses últimos anos, o hábito de reunir por região, pelo menos com os gerentes locais e regionais, para transmitir informações, mais em termos processuais”.

A autenticidade desta declaração, quanto ao encaminhamento das decisões afetas ao planejamento operacional da empresa é verificada ao examinar um tradicional documento, normalmente elaborado pelas diretorias, que transita na empresa, com a participação dos seus assessores diretos, denominado Plano Diretor. No período de 1990 a 1998, localizam-se dois desses planos, os quais estiveram em vigência: Plano Diretor (1987/1991) e Plano Diretor (1994/1995). Via de regra esses documentos são elaborados, tendo por base as decisões políticas do governo do Estado, quanto aos programas operacionais a serem desenvolvidos pela empresa. Assim, esses Planos Diretores são apresentados como um instrumento de planejamento tático, em que se estabeleceram as ações a serem implementadas, por meio dos programas mencionados, por áreas-fim, e os que serão necessários para as áreas de apoio. A finalidade básica é orientar a elaboração dos projetos operacionais, os quais são desenvolvidos e executados (dentro de uma programação orçamentária) pelos escritórios locais. Diante desse delineamento, os escritórios locais (executores) têm a liberdade de definir o conteúdo desses projetos, contando com a participação direta dos beneficiários, isto é, a comunidade rural dispersa nos municípios. No entanto, o instrumento norteador para definir que projetos serão executados é o Plano Diretor em vigência. O conteúdo das diretrizes desse Plano abrange os objetivos e metas a serem cumpridos por área finalística, como, linhas de pesquisa a serem trabalhadas e projetos de assistência técnica e extensão rural a serem desenvolvidos. No caso das unidades de suporte administrativo, os objetivos estabelecidos referem-se à elaboração de planos de carreira; política de captação de recursos e outros.

A par dessas considerações, o que cabe destacar, em contraste com a última declaração, refere-se ao grau de autonomia das unidades operacionais, que na realidade, é restrita, pelo necessário ajuste dos projetos operacionais às diretrizes formuladas nos planos abordados.

Para clarear esta análise, os depoimentos a seguir ilustram a real autoridade que a EMPAER-MS possui, a qual reflete a sua política interna de gestão que orienta as suas ações operacionais.

E<sup>1</sup>: "...a diretoria tem autonomia pelas normas da empresa, mas pela condução do processo da empresa não tem. Tudo depende de alguns ajustes, em função de externos. Isso é muito influenciado pelo governo do Estado. Cada governo tem uma ingerência política maior ou menor dentro da empresa...Para mudar fluxogramas/organogramas da empresa, depende de aprovação do Conselho de Administração da empresa ... eu, para tentar mudar o nome do Departamento de Pesquisa (criar uma coordenadoria só para pesquisa), levei para o Conselho, foi discutido

uma série de vezes, e eu resolvi tirar da discussão, porque não iria passar. Eu não pude tomar essa decisão sozinho. Pois você é diretor, mas não comanda, você só assume....eu acho que o comportamento dela não é como empresa”.

Com essa linha de entendimento, o entrevistado sugere:

E<sup>1</sup>: “...nós somos uma empresa de tem que gerar receita. A receita é tirada de quem tem dinheiro para pagar ... às vezes, a gente percebe que a prioridade da empresa contraria o que se fala em procedimento de empresa. Nós vamos pegar um público que menos remunera, que é o pequeno produtor, o índio, o assentado. Ainda que apareçam recursos estadual e federal para cobrir essas despesas.....mas, não gerar receita para dar lucro para a empresa. Essa é uma decisão que não é a diretoria da EMPAER-MS que diz como vai ser. É orientação do governo (federal ou estadual), mais do governo estadual”.

Ao observar esses depoimentos, com base em Hall (1984), a política interna da empresa é encarada como o reflexo do sistema político externo. As decisões que cabem à empresa restringem-se àquelas de caráter rotineiro. Para o nível estratégico, a autonomia permitida é limitada à apresentação de projetos, podendo até definir e escolher estratégias, a exemplo do Plano Estratégico formulado para o período 1993 a 1995. Entretanto, a direção não decide sobre as implementações. Nestes termos, considerando o ramo de atividade da empresa, isto é, caracterizada como empresa pública de ciência e tecnologia, observa-se que a rigor, a supremacia da autoridade administrativa por parte do governo estadual sobrepõe-se à autoridade especializada, denotando um contraste entre a sua atividade (baseada no conhecimento científico) e o modelo de gestão em que opera. De acordo com Etzioni (1980), os princípios da autoridade administrativa e da autoridade baseada no conhecimento são incompatíveis. Desta forma, nos demais estratos da hierarquia, embora tenha sido enfatizada uma certa liberdade de ação, esta só é permitida dentro das diretrizes prescritas. O que ocorre na verdade é uma delegação de poder para execução de projetos, porém desde que estejam enquadrados em um direcionamento superior, conforme os depoimentos a seguir:

E<sup>2</sup>: “...uma vez que esteja dentro de uma diretriz, a decisão com relação ao trabalho que é para executar (projetos), há o entendimento de que as chefias de departamento têm liberdade ... é totalmente descentralizado, exceto alguns.....decisões de rotina, às vezes são ligadas aos departamentos, diretamente, mas a maioria das decisões com repercussão em toda a empresa, mesmo que seja de interesse de um departamento, é proposta por uma diretoria ... decisão que tem vida temporária, é comunicada por ofício, comunicado normal. As decisões perenes, são incluídas no Manual de Organização da empresa, até que algum fator leve a sua revogação”.

Ao analisar o conjunto de dados relatados, o primeiro aspecto que mais chama a atenção, no âmbito das decisões da empresa, refere-se à visível contradição do ponto de vista jurídico, da forma como está constituída, em relação ao tratamento que tem recebido por parte do principal mantenedor bem como em relação ao seu objetivo centralmente social (sem fins lucrativos). Conforme Ansoff (1990: 24), “...quando se fala de empresa, sempre se pensa numa organização social com objetivos próprios e motivação deliberada”. Na maioria das empresas, isso pode ser identificado por um conjunto de objetivos e propósitos que são apresentados, tanto de forma explícita (plano de negócios da empresa), ou implicitamente, por meio do exame da sua história e das principais motivações individuais das pessoas que nela trabalham. Segundo Ansoff (1990: 24,25) : “tradicionalmente, a medida de sucesso numa empresa tem sido o lucro – o excedente de receitas à empresa sobre os custos incorridos – e é esta medida que tem distinguido uma empresa de outras formas de organização social, como o governo, fundações sem fins lucrativos, etc.” Esta análise remete à uma reflexão da realidade da EMPAER-MS, enquanto empresa. Do ponto de vista decisório, Ansoff (1990) alerta que o problema geral de uma empresa está na configuração e nas formas de direcionamento do processo de conversão de recursos de modo que seja otimizada a consecução dos seus objetivos. Este parece ser o problema central vivenciado pela EMPAER-MS, o qual contorna a sua estrutura de decisões. Esta questão é abordada por Campelo (Pesquisa Estadual em Foco, 1999)<sup>8</sup>, em um artigo, no qual observa que as empresas estaduais de pesquisa e extensão, que ainda não sofreram transformações mais profundas sob o ponto de vista jurídico ou estrutural, procuram proceder mudanças internas, como forma de se ajustarem às diretrizes de contenção de despesas dos governos estaduais. Com isso, aponta Campelo (1999; 02), “essas empresas buscam a sustentabilidade no cenário político institucional de seus Estados. De qualquer forma, elas se vêem constantemente ameaçadas diante de crise”.

Perante esse cenário, no qual a EMPAER-MS está incluída, e as evidências dos fatos descritos neste estudo, foi possível constatar que as decisões estratégicas da empresa são reguladas, principalmente pelo governo estadual. O parâmetro principal de conduta por parte do governo é o acompanhamento e o rígido controle de recursos financeiros requeridos pela empresa, os quais, muitas vezes, são imprescindíveis, inclusive para que ela possa cumprir com as suas obrigações legais. Nesta condição de dependência, pode-se dizer, com base em Hall (1984), que uma primeira característica do processo decisório da EMPAER-MS

<sup>8</sup>Boletim de Circulação Interna da EMBRAPA – Secretaria de Apoio aos Sistemas Estaduais de Pesquisa Agropecuária/SSE.

reside no restrito poder de tomar decisões. Conforme Hall (1984), dentre os diversos sentidos da centralização, o mais óbvio está relacionado com o direito de tomar decisões. Neste, aspecto, embora existam órgãos colegiados, em que a EMPAER-MS, por meio da sua direção, tenha direito a voto, a sua representatividade tem sido muito pequena em relação à supremacia do aparato governamental sobre as suas decisões.

De acordo com esta observação, dentro dos limites decisórios que a empresa detém, uma outra característica da sua estrutura de decisões, conforme já observado, refere-se ao elevado grau de formalização de normas e regras prescritas de procedimentos, pela utilização dos manuais de organização. Conforme Hall (1984), este é um meio pelo qual a empresa procura assegurar que as normas sejam seguidas. Sendo assim, afeta significativamente o modo como ela e seus membros agem. Uma, entre outras das conseqüências da formalização, dependendo do grau em que varia (alto ou baixo), dentro das organizações, é a centralização, isto é, o pessoal operacional pode até tomar decisões, mas é limitado pelas normas da organização, o que Hall (1984) caracteriza como “burocracia centralizada”. A partir dessas referências e analisando a empresa em estudo, a existência da descentralização comentada só ocorre à luz dos planos formalizados, os quais são norteadores dos projetos operacionais elaborados e executados nos escritórios locais. No entanto, o acompanhamento da execução desses projetos é da responsabilidade do escritório central e departamentos afins, através de modelos padronizados de planejamento e controle operacional das atividades. Portanto, internamente, pode-se dizer que há, também, um elevado grau de centralização. Conforme observa Hall (1984: 82), quando o pessoal dos níveis mais baixos tomam muitas decisões, conforme foi assinalado nos depoimentos, sendo estas “programadas” pelas políticas organizacionais, continua predominando um elevado grau de centralização.

Destaca-se, ainda, que, embora tenha sido enfatizado pelos entrevistados a existência de parâmetros de diferenciação em termos de grau de autonomia, ao longo de sua estrutura hierárquica (departamentos e chefias intermediárias), parte dessas decisões são concentradas na Diretoria. Conforme Hall (1984), quando a maior parte das decisões ocorre no topo da organização, ela é centralizada.

Assim, o processo decisório, que governa e dirige todo o trabalho e ações da EMPAER-MS (planos e projetos operacionais), apresenta como características principais a formalização elevada de regras e procedimentos como um instrumento de centralização das decisões, as quais concentram-se no topo da organização.

Esse panorama geral da estrutura de decisões da empresa fornecem elementos suficientes para concluir, de acordo com Hall (1984), que o sistema oficial e o ambiente



institucional em que a EMPAER-MS está contida estabelecem os parâmetros principais da sua conduta em termos de decisões. Essa constatação parece corroborar com a suposição de Hall (1984: 70) que afirma: “um grau prescrito de formalização é o ponto de partida para o início do comportamento real”. No entendimento de Hall, isto significa que, como regra geral, as organizações mais formalizadas no papel (caso da EMPAER-MS) tendem a ser mais formalizadas na prática. Para Hall (1984:71), “o caráter crucial das normas e a força com que elas são colocadas em vigor parecem ser decisivos” no comportamento organizacional. Sendo assim, a extensão em que os membros da organização acreditam nas normas, também, é importante, levando em conta que a política é executada por indivíduos. Desta maneira, a organização e os seus membros têm um comportamento modelado em conformidade com a política estabelecida, a qual dirige o rumo das suas atividades no tempo. A EMPAER-MS e os seus membros parecem apresentar um comportamento, ao longo do período analisado, estreitamente condicionado às políticas públicas, as quais parecem ser determinantes no delineamento da sua estrutura de decisões, tal como se apresenta.

#### **4.3.3 Capacidade produtiva e administrativa**

Tendo como referência o conceito de Zawislak et al. (1997), a capacidade produtiva de uma empresa, diz respeito aos aspectos de infra estrutura geral necessários para o alcance dos seus objetivos. Em resumo, a infra-estrutura é resultante de uma combinação de fatores específicos (máquinas e equipamentos, matéria prima e trabalho) que, uma vez em funcionamento garantem a produção de algum resultado, expressos em um mix de produtos e serviços que uma empresa oferece ao mercado em que atua. Assim vista, de acordo com Zawislak et al. (1997), a capacidade produtiva de uma empresa reflete a capacidade potencial de funcionamento da sua estrutura como um todo. Por outro lado, para colocar em funcionamento essa estrutura, buscando atingir resultados reais mais próximos do potencial, é preciso capacidade administrativa, entendida como a maneira ou a forma pela qual a organização procura garantir o seu funcionamento, envolvendo a tecnologia utilizada e aspectos relativos a organização do trabalho como um todo.

No caso da EMPAER-MS, em se tratando de uma empresa especializada em termos de tecnologia empregada na produção de bens e serviços, que a caracterizam como uma empresa de ciência e tecnologia, necessita dispor de uma infra-estrutura tecnológica, abrangendo os fatores específicos acima mencionados, que correspondam as necessidades da sua produção. Entretanto, conforme Zawislak et al. (1997), apenas dispor de uma dada

tecnologia não é suficiente. O diferencial está na forma de utilizar a tecnologia disponível. E, mais do que isso, o mais importante é garantir seu funcionamento no tempo a partir de um modelo de gestão.

A partir dessas referências conceituais, a capacidade produtiva e administrativa, envolvendo os aspectos aqui descritos, parecem ser variáveis indissociáveis e imprescindíveis de organização interna de uma empresa que possibilite garantir o funcionamento da sua estrutura como um todo.

Com esse entendimento, para caracterizar a forma como a EMPAER-MS, encontra-se organizada em termos de capacidade produtiva e administrativa, tomou-se como foco de atenção neste trabalho a verificação de dois indicadores específicos: infra-estrutura disponível e quadro de pessoal, em quantidade por cargo e qualificação exigidos, visando situar o grau de adequações existentes no período de 1990 a 1998.

Em termos de qualificação profissional, a estrutura de pessoal da EMPAER-MS, é constituída fundamentalmente por profissionais ligados a sua atividade fim, tais como: engenheiro-agrônomo, médico-veterinário, engenheiro de pesca, zootecnista, engenheiro florestal, assistentes sociais e técnicos em agropecuária. Para execução das atividades de suporte administrativo, conta ainda, com administradores, contadores, economistas, programadores, desenhistas assistentes administrativos entre outros de serviços em geral (mecânico, motorista etc.)

De acordo como plano de cargos e carreiras da empresa, esses profissionais são organizados e classificados em três grandes categorias, isto é, em três grupos de carreiras de ocupação profissional, conforme o Quadro 3.

QUADRO 3 - Carreira e ocupações profissionais.

Classificação	Cargos
Carreira de Ocupação Profissional	Nível superior
	- extensionista rural - pesquisador - assistente executivo
	Nível médio
Carreira de Ocupação de Escritório	- técnico em extensão rural - técnico em pesquisa - técnico social rural
	- Assistente administrativo I e II - Auxiliar de escritório I e II - Programador de computador
Carreira de Ocupações Qualificadas e de Serviços Gerais	- Operador gráfico I e II - Comunicador visual - Auxiliar de serviços I ; II e III - Motorista I e II - Operador de máquinas agrícolas - Mecânico - Operador de máq. agrícolas UBS

Fonte: Manual de Organizações da EMPAER-MS - 1989

No que se refere a quantificação, examinando os relatórios de atividades produzidos no período de 1990 a 1998, localiza-se no início da década (1990) que a empresa dispunha efetivamente de um total geral de setecentos e cinquenta e um empregados, quantificados por qualificação profissional, de acordo com a Tabela 3.

TABELA 3 - Empregados quantificados por qualificação profissional

<b>Formação</b>	<b>Total</b>
Engenheiro–Agrônomo	122
Médico–Veterinário	32
Outros (nível superior)	51
Técnico Agrícola	155
Extensionista Social	63
<b>Subtotal</b>	<b>423</b>
Assistente Técnico–Administrativo	17
Administrativo	182
Serviço	129
<b>Subtotal</b>	<b>328</b>
<b>Total de funcionários</b>	<b>751</b>

Fonte: Relatório de Atividades 1989, EMPAER-MS, 1990.

Dentro do total de 751 empregados, apenas 700 eram atuantes na empresa. Os 51 restantes encontravam-se em situação diversas (à disposição de outros órgãos, pós-graduação, licenças etc.). Este quadro praticamente manteve-se inalterado até o ano de 1992, quando o Governo do Estado, como medida de contenção de despesas, direcionou a redução do quadro por meio de um número significativo de demissões, que somadas a outros pedidos de demissão espontâneas, reduziu o quadro de 751 para 549 empregados no total, mantido esse número com poucas variações até o ano de 1997. Este contingente foi otimizado em 1998 para um total de 588 empregados, por realização de um concurso público. A Tabela 4 apresenta os quantitativos, apontados (1990 e 1998) e distribuídos por unidades de lotação e níveis de graduação profissional.

TABELA 4 - Distribuição de recursos humanos por categoria da EMPAER-MS - 1990 e 1998.

Ano	Unidade	Nível superior	Nível médio	Administrativo	Total
1990	Central	70	20	122	212
	Regional	40	07	52	99
	Local	64	188	137	389
	<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>215</b>	<b>311</b>	<b>700</b>
1998	Central	89	11	130	230
	Regional	09	02	37	48
	Local	71	130	109	310
	<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>143</b>	<b>276</b>	<b>588</b>

Fonte: Relatório de Atividades do ano de 1990 e do ano de 1998, EMPAER – MS.

Ao examinar os dados apresentados, o que salta aos olhos nos números apontados, é a predominância de um quantitativo de empregados administrativos e de serviços em relação aos profissionais de nível superior e também de nível médio. De acordo com os documentos examinados, na categoria de profissionais de nível superior, a empresa sempre manteve em média, de 1990 a 1998, de 20 a 24 pesquisadores no quadro, que em relação a média de profissionais nessa categoria, representa 13,99% do total. No segmento de extensão sempre manteve uma média de 130 a 140 extensionistas, nesta categoria, correspondendo a 78%. O restante, em torno de 11%, corresponde aos ocupantes de cargo de assistente executivo (categoria de suporte administrativo). Esta situação parece evidenciar um certo desajuste organizacional em número e qualificação profissional face aos objetivos centrais de sua estratégia de negócio. Observa-se que há poucos profissionais de nível superior lotados nas unidades regionais e locais, ou seja, responsáveis pelo suprimento dos mercados (segmento-alvo de clientes) atendidos pela empresa.

Este fato, parece explicar também, as discrepâncias já apontadas em declarações anteriores, em especial na seção 4.3.1 (dispersão espacial), quanto a inadequação de profissionais alocados nos escritórios regionais e locais da empresa. A desproporcionalidade parece ficar mais evidenciada, quando se compara os números desses profissionais com o número de unidades espacialmente dispersas no território estadual. Aparentemente apresenta uma proporção de um profissional de nível superior por unidade regional e local. Os demais funcionários são de nível médio, sendo a predominância maior de empregados administrativos. Os depoimentos a seguir, reforçam e complementam essas informações.

E1: “...em algumas áreas, o número de pessoal não é suficiente. O problema maior é de lotação. Tem áreas que estão com excesso de pessoas e outras com quantitativo e número de profissionais qualificados em graus inferiores. As unidades locais, principalmente aonde tem muitos assentamentos rurais, a quantidade de técnicos é insuficiente para atender a quantidade da demanda. Enquanto que existem locais onde não tem assentamento, com gente ociosa. Essa é uma característica desse período”.

E2: “... a primeira grande problemática dessa questão relacionada com o número de pessoas, é dizer qual o número ótimo. Teve algumas tentativas de definir qual o número ótimo que a empresa teria que ter. Seria mais para o escritório local, lotação mínima para o central e uma definição de tentar colocar uma quantidade mínima de pessoas em cada área....eu acho que a dinâmica, a dificuldade de pegar gente no mercado a hora que quiser como a empresa privada tem, a empresa pública não tem, pois tem que fazer concurso público.

Tem todo um processo, toda uma dinâmica para que você possa definir o quadro ideal. A manutenção disso é muito difícil. Hoje eu acho que em número é suficiente...em termos de qualificação, talvez ela não tenha acompanhado mesmo um nível ótimo de atender...alguma coisa no sentido de melhorar o nível de conhecimento, capacitar mais o pessoal, eu acho que ela não é adequada, teria que investir mais...tem que ser mais trabalhado isso.....uma coisa permanente e não momentânea, em função de disponibilidade de recursos... porque a EMPAER-MS, é empresa de tecnologia, tanto a tecnologia na ponta, na execução precisa de investimentos, como nas áreas de apoio; precisa investir mais permanentemente, ter programas de qualificação de recursos humanos mais bem definidos (ela é muito esporádica nisso), que não ficasse dependendo de situações pontuais. Ela está sempre aproveitando a oportunidade de recursos para poder capacitar, não tem uma constância...em distribuição de pessoas ela é totalmente desadequada.....o pessoal que saiu da empresa ao longo desse período foi desordenado. Alguns escritórios perderam mais gente, outros menos. A solução seria transferir, poder alocar, mexer internamente. Aí você tem toda uma dificuldade de natureza política....você não consegue transferir ninguém.

Esse é um problema sério. Eu acho que é o mais sério da EMPAER...é não ter flexibilidade para administrar recursos humanos, no sentido de poder alocar, adequar, distribuir melhor o pessoal...a realidade é aquela questão política que está permeando a instituição. As pessoas se pegam em políticos da região, para não sair”.

E3: “...o que a gente evoluiu em termos de estrutura, tanto na assistência técnica e extensão rural como na pesquisa, foi por recursos de fora, não por direcionamento do Estado. Não pelo Estado bancar....a maioria das empresas do Estado são empresas somente no nome. Desenvolvem trabalho a troco apenas do salário. Eu acho que teria que ter uma consciência maior do Estado por isso. A área de pesquisa, por exemplo, tem sérias limitações e não está pior porque muitas vezes quem custeou a pesquisa foram os recursos próprios captados por assistência técnica....a estrutura de qualquer uma das equipes deixa a desejar. A estrutura que a assistência técnica necessita é mais leve, porém, trata com muita gente de fora da empresa e tem que melhorar a postura, inclusive para aumentar a confiabilidade da equipe. A pesquisa

deixa muito a desejar em termos de estrutura. Eu creio que se tenha que fazer uma retomada. Na década de 90 a empresa marcou passo, regrediu muito na de recursos humanos”.

Observando esses depoimentos, parece ficar nítida a deficiência da empresa em termos de estrutura de pessoal em todos os aspectos abordados. O mais crítico deste quadro, são as conseqüências das inadequações apontadas, as quais já chegaram a criar situações constrangedoras para a empresa, em alguns municípios do Estado, conforme o exemplo citado no depoimento a seguir:

E<sup>1</sup>: “...os municípios de Itaquiraí e Nioaque tem uma concentração muito grande de assentados de reforma agrária, os quais chegaram a invadir o escritório de Nioaque, cobrando por projetos, ao ponto dos técnicos terem que se esconder na cidade. Caso contrário, os assentados iam até a casa dos técnicos para poder ver se os projetos deles saíam. A pressão foi tão grande, que num sentido exagerado, esses técnicos tiveram que trabalhar 24 horas por dia. De repente, a demanda foi tão grande naqueles municípios e a empresa não conseguiu visualizar com antecedência e se preparar para alocar pelo menos três vezes mais o número de técnicos, nesses lugares. Ela ficou asfixiada pela demanda, criando conflitos, atritos, etc. o que isso provocou?...prejuízos para os produtores assentados, faltou desenvolvimento e a empresa que tinha o compromisso assumido de assistir determinados projetos, não deu conta. Não teve a capacidade de avaliar a dimensão desse atendimento, faltou competência... não teve decisão de reforçar o quadro. Não se preparou em termos estruturais para atender essa demanda. E até hoje, tem lugares assim. Ela não prevê isso. A reação dela é muito tarde. ...essa situação foi bem complicada no período de 96, 97 e veio apertando em 1998....o problema é que a empresa não tem domínio sobre o funcionário. Ela não consegue alocar pessoas nem por período determinado....ela tem dificuldade até para remanejar, até mesmo por interferência do seu ambiente institucional. Quando essa situação se complicou ela resolveu pagar, dar um incentivo financeiro para conseguir remanejar pessoal, mas mesmo assim ela teve muita dificuldade”.

A par desse contexto, esse entrevistado recomenda:

E<sup>1</sup>: “...eu não sei se tem que estudar o quadro de pessoal necessário. Eu acho que deveria estudar o comportamento das massas. A gente tem indicadores para identificar o aumento da demanda dos serviços da empresa.....para elaborar o quadro, é necessário situar o comportamento da região..... precisa fazer um estudo no Estado inteiro, para localizar aumentos de demanda e de regressão também....um exemplo que a gente pega é a região de Glória de Dourados. Teve o seu auge em termos de pequenos produtores. No entanto, esses se industrializaram, evoluíram, montaram a sua agroindústria, e aí a EMPAER já perde terreno. Então ela tem que ter flexibilidade e ao mesmo tempo trabalhar com previsão e ter poder de decisão....está faltando planejamento”.

Esses relatos chamam a atenção para dois aspectos. Embora a empresa tenha referências de mercado, observado na seção 4.2.3, parece não acompanhar as oscilações que fazem parte da própria dinâmica do mercado atuante. Uma outra evidência que ressurgue é a falta do uso de planejamento, situando um tipo de comportamento da empresa no tempo sempre reativo, às contingências ambientais, adotando a postura do tipo “apagar incêndio” no processo de resolução de problemas administrativos, tal como o exemplo citado. A ocorrência dos fatos apontados, parecem merecer por parte da empresa alguns cuidados, como por exemplo, a adoção de um planejamento estratégico de recursos humanos alinhado a sua estratégia mercadológica, evitando com isso, entre outros aspectos, o desgaste da sua imagem institucional.

Em termos de organização do trabalho, segue o modelo do tipo clássico com uma estrutura departamentalizada. No entanto os trabalhos de maior destaque, é reflexo de ação individual, conforme ilustra os depoimentos a seguir:

E1: “...apesar de ter a organização formal, o desenvolvimento de ações ocorre em função das pessoas, através da motivação e criatividade individual de cada um”.

E2: “...a ação dela é individual, depende da boa vontade, da iniciativa e da produtividade do indivíduo. Vamos pegar como exemplo o DEPAT: em tese, o DEPAT é uma equipe de pesquisadores, mas cada um trabalha em cima de um produto, pois a ação é muito individual, divorciada. As vezes eu estou fazendo algo que o colega ao lado não sabe, nem imagina o que eu estou fazendo. E isso acontece em nível de escritório local. Tem escritório que o técnico está fazendo uma coisa, e o resto do pessoal não tem idéia do que ele esteja fazendo. Um dos grandes problemas é o gerente, que numa linha clássica tem o papel de organizar aquela equipe. Houve uma tentativa de se trabalhar com uma espécie de retorno da produtividade financeira dos escritórios...se o escritório arrecadasse mais e gastasse menos, ele teria uma margem de lucro maior. No entanto, houve dificuldade de distribuir isso, começou-se a criar um ambiente de disputa...não funcionou...o gerente não exerce aquela função que se espera, de líder. Não sei se essa é uma característica da atividade técnica”.

Esta questão de desenvolvimento do trabalho de forma isolada (individualizada), parece ser uma característica cultural da empresa. Em outras palavras, acredita-se que tenha uma relação, não só com o perfil do profissional, mas, também, com o modelo de gestão utilizado tradicionalmente, isto é, fruto do próprio condicionamento da forma como todo o trabalho operacional sempre foi desenvolvido. De acordo com os dados já descritos neste trabalho, a empresa sempre trabalhou o direcionamento das suas ações, através da

formalização de planos, programas e de projetos. Desta forma, a divisão de “tarefas” , por assim dizer, sempre se deu por projeto, ou seja, a partir da definição dos projetos operacionais a serem executados e, com base na especialidade dos técnicos, delega-se a responsabilidade pelo desenvolvimento e execução.

Em complementação aos dados afetos a estrutura de pessoal, formulou-se algumas questões consideradas como parte integrante do processo de organização interna do trabalho da EMPAER-MS, os quais configuram ações de um modelo de gestão. Procurou-se verificar como a empresa tem se posicionado em relação a incorporação e implementação de programas de qualidade; como tem encarado a inovação; quais os parâmetros utilizados na avaliação do seu desempenho global e toda a dinâmica envolvida em termos de arrojo na conquista de suas metas. Embora parte das respostas já tenham sido evidenciadas, inclusive na caracterização de outras variáveis deste estudo, cabe enfatizar alguns pontos não registrados.

No que diz respeito a gestão da qualidade, a empresa elaborou um projeto em 1997, contratou uma consultoria, criou equipes de coordenação, enfim, desenvolveu todo um trabalho. No entanto, não houve continuidade. O depoimento a seguir, ilustra e complementa essas informações.

E2: “... foi implantado um PGQT com o apoio do programa 15 da EMBRAPA. No fundo, grande parte da equipe foi bancada com recurso próprio. Houve uma decisão da própria diretoria da empresa de que valeria a pena investir nisso. Nós nos preocupamos ao longo do período que a gente estava lá, em tentar modernizar...era uma instituição que queria sair de uma situação mais letárgica e, criar uma situação que movimentasse, motivasse mais as pessoas. Contratamos o SEBRAE, que deu a consultoria e foi um ano e dois meses, se não me engano. Todo o processo de repasse de metodologia foi feito de ponta a ponta na empresa como um todo. Acho que foi um dos períodos mais férteis que a empresa teve, pelo menos de reunião de gente. Houve uma integração maior entre administrativo e técnico, o que ajudou à luz das ferramentas, das técnicas do próprio programa de qualidade. Todo o processo de repasse de tecnologia terminou em março de 1999...Aí, tinham algumas coisas a serem feitas na seqüência. Os consultores já não tinham mais participação...a gente teve dificuldade em criar um grupo que estivesse motivado a dar continuidade ao processo. As tentativas não foram boas. Vou dar um exemplo: tinha um escritório local nosso com problemas. Então, quando fez o trabalho do PGQT, essas dificuldades foram surgindo, acabaram aparecendo. Mas a maneira, talvez como eles foram administrados....faltou bagagem, conhecimento de como administrar esses conflitos”.

E1: “...o programa de qualidade foi tentado, só que faltou liderança na condução”.



No que se refere ao controle da produção, conforme já foi observado neste trabalho, a empresa sempre fez uso dos relatórios de atividades, conforme relatado a seguir:

E2: "...os escritórios enviam os relatórios de atividades muito quantitativo, nunca qualitativo, muito em cima de metas, número de produtores assistidos, por produto ou atividades realizadas no campo. O controle de produção em torno de benefícios, cujos quantitativos são apresentados nos relatórios, nunca foi mensurado. É uma deficiência instrumental de controle que a empresa tem....medir, mensurar os produtos, por exemplo, qual o comportamento de uma nova variedade resultante da pesquisa. O produto é lançado no mercado...ninguém sabe como aconteceu....”.

Quanto ao processo de avaliação de desempenho global da empresa, a tentativa se deu no final de 1998, a partir da aplicação de um questionário junto aos clientes, para medir o grau de satisfação desses em relação a qualidade dos serviços prestados pela empresa. Os resultados são evidenciados no depoimento a seguir:

E2: "...eu acho que o resultado foi bom; na média, em uma escala de 0 a 10 pontos, a empresa obteve em torno de 8,5. São 2.000 produtores, que consistiu uma amostra do segmento de produtores que a empresa tem, num percentual de 10%. A minha satisfação, foi que eu consegui demonstrar que é possível medir a satisfação do cliente, ou seja, fazer uma avaliação com base em métodos qualitativos e não quantitativos”.

Observando esses depoimentos, a empresa parece não ter um modelo de gestão delineado. As ações são conduzidas de forma aleatória, ou seja, sem uma definição clara de objetivos.

Ao entrar nos aspectos específicos de infra-estrutura, levando em conta ser este um levantamento qualitativo de dados, o objetivo não foi um exame exaustivo de tudo que a EMPAER-MS, dispõe, mas identificar a natureza e as condições dos equipamentos utilizados, bem como de outros recursos necessários a sua produção. A grande questão foi situar o grau de adequação da infra-estrutura geral utilizada na administração das suas atividades. Neste sentido, alguns recursos são fundamentais, como por exemplo, a disponibilidade de laboratórios; estações experimentais de pesquisa em relação à quantidade e qualidade; disponibilidade de computadores e programas; utilização de redes internas de informação e a conexão com a internet. Um outro item verificado refere-se as condições da biblioteca. Para o segmento de extensão, destaca-se, em particular, como itens considerados importantes neste contexto, as condições das instalações dos escritórios regionais e locais e a frota de veículos

disponível. Estes fatores são primordiais para a prestação de serviços, já que recepcionar clientes e visitar as propriedades rurais, faz parte do dia a dia do extensionista.

Ao abordar esses aspectos, os entrevistados revelam:

E1: "...o período de 92, 93, até 96, foi uma época muito ruim para a empresa em relação a infra-estrutura. De 96 para cá, começou a melhorar. Houve uma compra significativa de veículos, etc. mas o que está faltando mesmo na empresa é a rede de informática ou sistema de informações. As máquinas estão aí. Carros, computadores, etc. eu acho que nem precisaria de tantos veículos, se tivesse um sistema de informações interna ligada em rede. Tem que se pensar mais na modernização de tecnologia em termos de processo. Os primeiros anos da década, realmente foram muito ruins em termos de infra-estrutura. De 97 para cá começou a melhorar. Mas, a parte de informações está capenga até hoje”.

E2: "...a infra-estrutura não é tão ruim como a questão da distribuição de pessoal, mas é falha em função do fator limitante que ela possui de dependência de recursos para investimento. O grande calcanhar de Aquiles numa instituição pública é o investimento. Mas, eu creio, que ao longo desse tempo, avançou. Por exemplo, na parte da informática se investiu em equipamentos. Hoje em nível de Campo Grande, já se tem acesso à internet. Alguns municípios do interior também. Computadores, todos os escritórios possuem. Houve uma melhoria razoável de adequação de veículos. A gráfica é uma parte que eu acho que avançou muito. Hoje você tem alguns recursos bons, como por exemplo, um que faz aqueles *banners*. Tem uma linha de edição para gerar produtos de televisão...gerar tecnologia. A área de pesquisa tem uma deficiência muito grande de laboratório. Nós não temos laboratório. A estrutura de pesquisa é a mais prejudicada do que a de campo em adequação de infra-estrutura”.

E3: "...as condições de trabalho da EMPAER são altamente limitantes, principalmente porque não houve uma evolução da estrutura. Se você comparar a estrutura de hoje da EMPAER, é a mesma que tínhamos há quinze anos atrás. Se melhorou algum coisa em alguns pontos, em outras piorou. O nosso pessoal não se qualificou. Daqui para frente, mantendo essa estrutura é só frustração... o pessoal vai buscar muitas vezes realizações em outras estruturas.... Espero que dentro desse governo, o pessoal se conscientize disso e, em primeiro lugar, defina claramente o que espera da empresa, e quais as condições que vão dar para a empresa trabalhar”.

Analisando esses depoimentos, em analogia com o estudo de Albuquerque et al (1997), já observado neste trabalho, seção 2.2.2 (tecnologia), com dados levantados no período de 1994 à 1996, nota-se que a infra-estrutura geral da EMPAER-MS, em termos de recursos operacionais, é bastante fragilizada. Mesmo que tenha havido algumas melhorias a partir de 1997, em alguns aspectos, de acordo com os entrevistados, parece permanecer uma certa defasagem, principalmente em equipamentos de laboratórios e de informática.

Para se ter uma idéia, os resultados obtidos por Albuquerque et al. (1997) indicaram em linhas gerais, que a EMPAER-MS apresenta as seguintes deficiências: baixa quantidade e qualidade dos equipamentos de laboratórios; pouco investimento na aquisição de equipamentos de informática, e na utilização de redes internas e conexão com a internet. Indicou, ainda, que apenas um percentual mínimo, equivalente a 12% dos funcionários do quadro, tem acesso ao uso de computadores, além de ter sido salientado, um favorecimento no uso desses equipamentos pelas áreas de apoio, em detrimento da pesquisa e demais unidades finalísticas. Em síntese, em uma avaliação geral feita por Albuquerque et al. (1997), numa escala de 0 a 12 pontos, em que 0 equivale a péssimas condições e 12 a melhores condições, a infra-estrutura geral da EMPAER-MS (área administrativa, laboratórios e estações experimentais) ficou posicionada com 4 pontos, ou seja, abaixo da média. Cabe esclarecer, que nessa avaliação o percentual máximo de itens considerados adequados, dentro do conjunto examinado foi de 66%. Dentro deste índice, a EMPAER-MS atingiu 33% de itens adequados. As áreas que necessitam de reforço, conforme apontadas por Albuquerque et al. (1997), referem-se a qualidade dos equipamentos de laboratório e sua manutenção; quantidade e qualidade dos equipamentos da área administrativa e baixa qualificação dos recursos humanos.

Dentro deste quadro de infra-estrutura, além das restrições afetas especificamente a estrutura física, mereceu um destaque especial o item relativo a composição e política de recursos humanos, também avaliado no estudo de Albuquerque et al. (1997). O levantamento de dados em relação a este item, procurou identificar o número e o nível de formação dos pesquisadores; a relação número de pessoal de apoio/pesquisador; a porcentagem de jovens pesquisadores na instituição; o nível salarial e de remuneração dos pesquisadores e de política de formação de recursos humanos.

A EMPAER-MS, conforme já observado, conta com 24 pesquisadores, representando 13,99% do total de profissionais de nível superior e 4,08% no quadro total de funcionários. Embora não se tenha definido uma relação ideal, este percentual parece indicar um certo desajuste organizacional. Neste aspecto, há de se considerar a necessidade de analisar o processo de divisão do trabalho tal como se apresenta. Com relação a titulação a EMPAER-MS, se destaca. Todos os pesquisadores possuem título de mestre ou doutor, considerado de fundamental importância, indicando que a instituição conta com melhores condições para participar de acordos cooperativos e para incorporar novas tendências em sua pauta de pesquisa, entre outros aspectos. Em relação à faixa etária, a EMPAER-MS não tem um pesquisador com menos de 30 anos. Neste sentido, é observado que a baixa participação

de pesquisadores mais jovens salienta o envelhecimento do quadro de pessoal e demonstra, de certa forma, a dificuldade em manter pesquisadores mais jovens, os quais acabam migrando para universidades ou mesmo para a EMBRAPA em busca de melhores condições de trabalho. Uma outra ênfase dada neste aspecto, é que a contratação e a retenção de jovens pesquisadores no quadro de pessoal representa uma maior oportunidade de renovação de linhas de pesquisa, com incorporação de novos conhecimentos.

Na análise dos dados sobre remuneração, foi identificado que os valores praticados, quando comparados aos das universidades federais e algumas estaduais ou por outras instituições de pesquisa agrícola congêneres, é evidente a defasagem em salários e benefícios, indicando que a permanência do perfil atual das remunerações, dificulta a manutenção do quadro e a contratação de novos pesquisadores para atuar em linhas de pesquisa consideradas prioritárias, em que a instituição não disponha de recursos humanos. Por outro lado, o plano de cargos e salários da instituição é considerado, rígido e tradicional, ou seja, é ausente a existência de complementação salarial ou mesmo política de remuneração por desempenho.

Quanto à política de capacitação de recursos humanos, os resultados são convergentes com os relatos dos entrevistados nesta pesquisa, ou seja, há necessidade de elaboração de programas explícitos e permanentes. Isso implica conhecer e conciliar demandas regionais, demandas científicas e estabelecimento de áreas-chave para o desenvolvimento da instituição (Albuquerque et al., 1997). O conjunto dos resultados obtidos no estudo de Albuquerque et al. (1997) agregado à alguns dos resultados revelados nesta pesquisa, como por exemplo, as deficiências de infra-estrutura física de pessoal apontados pelos entrevistados, parecem ser convergentes.

A situação relatada sinaliza para a EMPAER-MS a necessidade de um maior empenho, em aquisições dos recursos físicos indicados como deficitários, dada a sua importância em termos de suporte técnico, para a geração de seus produtos e na prestação dos serviços que oferta.

De um outro lado, sugere uma reflexão quanto as deficiências do quadro de pessoal, evidenciado como problemático em quantidade de recursos humanos, baixa qualificação e principalmente desequilíbrio em termos de distribuição, considerada inadequada na maioria das suas unidades locais, o que implica em acentuada dificuldade no atendimento das demandas de cada mercado geográfico que atua. Essas considerações parecem ser óbvias para a empresa alcançar melhores índices de produção.

As adequações requeridas parecem ser fundamentais para que a empresa possa fazer uma diferença “mais significativa” em sua capacidade produtiva. Nestes termos, essa ressalva entre aspas, chama a atenção para os seguintes aspectos. Embora o quadro de restrições em estrutura física e de pessoal seja desalentador, vale ressaltar que a organização da pesquisa da EMPAER-MS é destacada no estudo de Albuquerque et al. (1997) pelo desenvolvimento e contribuições importantíssimas à economia não apenas local, mas regional e mesmo nacional. Este aspecto também já foi evidenciado neste trabalho, subitem 2.2.2 (tecnologia).

Em termos do segmento de extensão os dados disponíveis não permitem fazer o mesmo prognóstico em termos de contribuições efetuadas, já que a avaliação das suas atividades são restritas ao alcance de metas atingidas em número de produtores assistidos, sem que se tenha uma análise do retorno que isso representa em aumento de produção.

Analisando o conjunto de dados obtidos, pode-se inferir que para a EMPAER-MS potencializar a sua capacidade produtiva, o empenho maior deve se concentrar na ampliação da sua capacidade administrativa, que segundo Zawislak et al. (1997) se dá através do uso de um modelo de gestão que não se restringe a administração de recursos materiais, mas a partir da criação de um conjunto de técnicas e ferramentas para administrar o conhecimento e a sua evolução nas organizações, com a introdução de uma gestão inovadora. Em outras palavras, a gestão da inovação vai além da disponibilidade de uma dada tecnologia, isto é, está voltada para a administração das informações disponíveis e da criatividade que deverá, justamente, alterar as informações para uma melhor resolução de problemas.

Nestes termos, a EMPAER-MS, conforme observado na seção 2.2.2 (tecnologia), faz uso mais fortemente de uma tecnologia do tipo estabilizada, ou seja, de pronta aplicação. Sendo assim, de acordo com Zawislak et al. (1997) deve estar atenta para evitar ou postergar ao máximo a obsolescência, por meio de uma gestão de recursos humanos, no sentido de imbuir-lhes uma mentalidade de resolução de problemas e intensa utilização da criatividade. De um outro lado, para avançar em termos do papel que lhe é atribuído, ou seja, utilizar tecnologias em pleno processo de difusão, as quais evoluem a cada nova adaptação, deve perseguir uma trajetória intensiva em processos. Isso implica em todo um esforço por parte da administração na busca de um processo de inovação incremental, envolvendo, segundo Zawislak et al. (1997), um conjunto de detalhes técnicos que poderão fazer a diferença no mercado.

No entanto, pelas restrições evidenciadas pelos entrevistados para realizar os investimentos necessários e introduzir uma gestão da inovação, na forma proposta, retoma-se

Albuquerque et al. (1997). Em uma primeira tentativa de interpretação dos processos de reforma institucional a serem trabalhados nas empresas estaduais de pesquisa, em que a EMPAER-MS está incluída, Albuquerque indica que há três atributos que definem a nova ordem institucional, os quais parecem configurar o modelo de gestão a ser perseguido pela EMPAER-MS, isto é, ampliar o seu grau de autonomia (administrativa, financeira, patrimonial e de recursos humanos); sua flexibilidade institucional e a prática de *awareness* (percepção de tendências), que significa ter agilidade para perceber seletivamente as demandas externas e implementar ações que respondam a essas demandas. Com esse entendimento, Albuquerque et al. (1997: 11) argumenta:

"as tendências atuais de organização da pesquisa convergem para um objetivo comum: a busca de modelos organizacionais que engendrem condições de competitividade às instituições, que exige, crescentemente, capacidade própria de captação de recursos, agilidade e flexibilidade para responder às demandas e forte capacidade de monitoramento de seu entorno (científico, econômico, social etc.)."

Diante dessas considerações, Albuquerque et al. (1997) reforça a necessidade da introdução dos três atributos acima descritos como indissociáveis para a conquista e aptidão institucional para enfrentar e participar das mudanças. Esses atributos parecem resumir toda a noção da capacidade administrativa requerida pela empresa, os quais serão tratados com mais detalhes na próxima seção em que se analisa as relações entre as estratégias desenvolvidas com a sua estrutura organizacional.

#### **4.4 Relações entre as estratégias desenvolvidas pela EMPAER-MS com a sua estrutura organizacional no período de 1990 a 1998**

A seção 4.1 forneceu um panorama geral da história e do amplo contexto de atuação da empresa situada neste estudo. Os dados relatados mostram as suas relações com o meio ambiente econômico e institucional e sua evolução em resultados de trabalho gerados na agricultura e pecuária em duas décadas da sua existência.

A visão preliminar desse contexto situa a EMPAER-MS como um órgão estratégico do governo na execução das políticas governamentais na área agropecuária. Observando a sua história, pode-se identificar que a sua conduta, na definição de estratégia de atuação ao longo do tempo, é permeada, *a priori*, por um ambiente político-institucional, em torno do qual se estabelecem as ações organizacionais. Assim, entre outros aspectos abordados, o resgate

histórico, apresentado no início deste capítulo, fornece os elementos iniciais que possibilitam visualizar a identificação dos caminhos percorridos pela empresa em termos de processo de mudança e desenvolvimento no campo de estudo abordado.

A seção 4.2 detalha a sua trajetória de atuação estratégica, identificando e caracterizando as estratégias de portfólio, tecnologia e orientação para o mercado, selecionadas como variáveis fundamentais na composição da estratégia corporativa da empresa.

A seção 4.3 situa as principais características da estrutura organizacional, por meio das variáveis selecionadas para análise, isto é, dispersão espacial, estrutura de decisões e capacidade produtiva e administrativa, tomadas como os elementos delineadores principais da sua estrutura.

Nesta seção, a partir do resgate das principais características estratégicas e estruturais, procura-se, preliminarmente, identificar os elementos de conexão verificados entre as variáveis estratégicas com as variáveis estruturais naturalmente evidenciadas nos depoimentos expostos nas seções precedentes. Assim, com base no cruzamento das informações já expostas, situam-se as relações de causa e efeito de uma variável sobre a outra em termos de ajustes e adequações ocorridas no tempo. Na seqüência procede-se uma análise da administração estratégica da empresa, inserindo a influência da cognição no processo de formação e escolhas estratégicas, enfocando, ainda, o processo de mudança organizacional, utilizando como "pano de fundo" a abordagem da teoria institucional. Em conclusão, apresenta-se uma análise das relações entre as duas principais categorias analíticas, no período delimitado nesta pesquisa, tendo como referência o arcabouço teórico apresentado no capítulo 2.

*A priori*, como referência inicial de entendimento, parecem ter ficado nítidos as relações de interdependência e ajuste mútuo entre as estratégias de portfólio, tecnologia e orientação para o mercado.

O modelo de portfólio adotado pela empresa, caracterizado como uma estratégia de diversificação relacionada (Galbraith, 1995), foi concebido pela junção dos seus principais segmentos de atuação, isto é, pesquisa e extensão. A estratégia tecnológica, por sua vez, apoia-se na obtenção da inter-relação desses segmentos os quais constituem o portfólio, tendo como objetivo agilizar o processo de difusão das tecnologias geradas pela pesquisa, na perspectiva de ser facilitada por meio dos serviços de assistência técnica e extensão. Por outro lado, toda a conduta orientadora de atuação da empresa no mercado, conforme observado no subitem 4.2.3, aloja-se em uma estratégia de segmentação (Cravens, 1994), que permite visualizar os diversos estratos de usuários e clientes dispersos geograficamente em todo o Estado, supridos com os produtos e serviços que integram a missão da EMPAER-MS,

eminentemente da caráter social. Assim, a missão da empresa incorpora as estratégias descritas e deliberadas para viabilizar o desenvolvimento do agronegócio no Estado de Mato Grosso do Sul. Nesse âmbito, de acordo com os dados obtidos nas seções precedentes (4.2 e 4.3), a implementação das estratégias prescritas pela empresa tem como ponto inicial a própria estrutura na forma em que foi constituída. Essa ordem regular de mútua casualidade e interdependência revelam, num sentido amplo, a previsibilidade de uma conexão entre as estratégias desenvolvidas com a sua estrutura organizacional, atestando, em termos generalizados, numa análise preliminar, um certo determinismo no delineamento da forma estrutural da empresa como a principal referência de fixação no seu mercado atuante.

Ao recuperar os dados relatados na seção 4.3, subitem 4.3.1, a dispersão espacial das suas instalações físicas no Estado é sustentada sob o argumento da intencionalidade, em termos de projeção, como uma estratégia estrutural facilitadora no atendimento dos agricultores familiares, os quais residem em propriedades rurais em várias localidades do território estadual.

O portfólio, no que diz respeito ao segmento de extensão, relaciona-se com a dispersão espacial (forma organizacional) na medida em que, para atuar como mecanismo de difusão de tecnologias, exige, em uma primeira instância, proximidade e inter-relacionamento pessoal em estreita conexão da empresa com as propriedades rurais assistidas. Neste aspecto, levando em conta a capilaridade da EMPAER-MS em quase toda a totalidade do Estado (subitem 4.3.1- Figura 1) em que se localizam os diversos estratos de usuários e clientes dos seus serviços, parece haver certa adequação entre essas duas variáveis abordadas. No entanto, para que tal ajuste ocorresse na forma idealizada, ficou constatada a existência de uma relação inadequada em termos de número, qualificação e distribuição de pessoal, que não se apresenta em justa proporção às demandas exigidas e peculiaridades distintas de cada mercado geográfico em que a empresa está instalada.

No que se refere ao segmento de pesquisa, o primeiro aspecto observado como problemático, é o não compartilhamento de pesquisadores no mesmo espaço territorial ocupado pelo segmento de extensão, isto é, em dispersão espacial. Embora a empresa possua estações experimentais espalhadas em propriedades rurais, a atividade da pesquisa é centralizada na capital (funcionalmente é uma unidade vinculada à sede central), sendo assim, a interação entre os dois segmentos (pesquisa e extensão) só ocorre quando há implantação dos campos de pesquisa em propriedades rurais, conduzidos pelos auxiliares de pesquisa, que atuam nos municípios, em que participam os técnicos de extensão e os produtores rurais. Uma outra forma de interação acontece nos eventos de difusão de tecnologia (reuniões, dias de



campo etc.) promovidos pela empresa. No entanto, de acordo com os dados obtidos, pode-se dizer que essas relações não têm sido interativas conforme o modelo idealizado de portfólio. Há uma prática (Albuquerque et al., 1997) unidirecional da pesquisa para a ATER sem efeitos de realimentação, seguindo a visão tradicional que separa pesquisa e extensão como se fossem atividades de natureza eminentemente distintas. Portanto, a articulação pesquisa e extensão, na prática, não está acontecendo como partes complementares de uma mesma atividade. De uma maneira geral, nem pesquisadores nem extensionistas estão raciocinando em termos de aprendizado compartilhado, um conceito que segundo Albuquerque et al. (1997) articula necessariamente as duas atividades. A não ocorrência desse compartilhamento, em primeira instância, parece ser consequência da não alocação da pesquisa no mesmo espaço geográfico em que atua o segmento de extensão. Complementarmente, um outro aspecto, enfatizado neste trabalho, refere-se à existência de conflitos internos gerados por disputas de poder e às diferenças de conhecimento e valores dos profissionais que integram as duas atividades. Diante desse quadro, com base em Albuquerque et al. (1997), a idéia da descentralização da pesquisa como uma direção fundamental na ampliação das interfaces com o setor produtivo (produtores rurais e agroindústrias), de modo a proporcionar a oferta e difusão de tecnologias de forma interativa com a extensão, e na promoção da dinâmica e agilidade preconizada pelo modelo de portfólio adotado, não está acontecendo, pela não adequação da estrutura na forma em que se apresenta entre os dois segmentos.

Quanto à configuração estrutural, a estrutura administrativa da empresa, conforme observada na seção 4.3.1 (Figura 2), é baseada na especialização funcional. De acordo com Thompson Junior & Strickland (1994), promove a plena utilização das habilidades técnicas mais modernas, ajuda a capitalizar o negócio pelos ganhos de eficiência (uso especializado de energia humana e de equipamentos). Contudo, esses autores assinalam que se trata de uma estratégia de estrutura importante para organizações com negócio único, sendo assim, com base nesses autores, a estratégia de diversificação relacionada (caso da EMPAER-MS), parece ser incompatível com a estrutura funcional. O controle operacional exercido pela empresa (centralizado na cúpula), eixo vertical da estrutura, indica um elevado grau de centralização, típico de uma empresa de estratégia única.

Colaborando com essa análise, destaca-se Galbraith (1995) que, baseado na trajetória dos conglomerados da década de 70, situa três modelos clássicos de estratégias combinadas com tipos de estrutura. No caso de uma estratégia de diversificação relacionada, por exemplo, o tipo de estrutura mais utilizada é a divisional. Considerando a estratégia de negócio da EMPAER-MS, a estrutura divisional talvez fosse a mais adequada, isto é, promoveria a

descentralização de poder nas unidades regionais para operar e determinar as estratégias mais adequadas aos mercados sob a sua responsabilidade. Todavia, as adequações necessárias para uma melhor conexão com o portfólio, como por exemplo, incremento em número de profissionais, melhor distribuição, descentralização do poder decisório interno e descentralização da pesquisa, esbarram na estrutura de decisões (subitem 4.3.2). O estreito limite do poder decisório da empresa não lhe confere autonomia para operacionalizar tais adequações. A EMPAER-MS, de forma contraditória à sua constituição jurídica, não é contemplada com os atributos da autonomia administrativa, autonomia financeira e flexibilidade para promover as alterações exigidas pela própria dinâmica das contingências ambientais, as quais é submetida.

Além de conviver com a ingerência política, não tem autonomia para promover uma melhor organização dos segmentos de pesquisa e extensão em vários aspectos. Entre esses, otimizar as equipes, incrementar a infra-estrutura, promover as configurações organizacionais internas necessárias e gerir, por meio de uma política mais arrojada de recursos humanos, as competências existentes, de forma a integrá-las. A gestão de recursos humanos constitui um fator-chave de sucesso institucional. Portanto, a administração do conhecimento humano, a admissão, demissão, indicadores de avaliação de desempenho e remuneração e seus critérios deveriam estar sob o controle da instituição. Embora a empresa tenha alguns limites decisórios, em todas essas situações, de acordo com os depoimentos registrados neste trabalho, a empresa não tem poder de implementação. Esses aspectos passam pela incapacidade financeira e a total dependência dos recursos do Tesouro Estadual. Portanto, mesmo tendo uma programação orçamentária, a execução desse orçamento é atrelada ao principal mantenedor, ficando sob a sua responsabilidade apenas os recursos captados por convênios e outras fontes. Para resumir todos esses aspectos, recaem na falta de flexibilidade para gerir internamente os seus recursos internos, a partir de um modelo próprio de gestão.

Nesse sentido, chega-se a variável relativa à capacidade produtiva e administrativa, caracterizada no subitem 4.3.3. A caracterização dessa variável evidenciou que de certa forma a empresa apresenta uma relativa capacidade produtiva, por exemplo, quadro de pesquisadores, embora pouco representativo em número, destaca-se em titulação. Todos os profissionais são mestres ou doutores. Em uma avaliação geral obtida pelo levantamento de dados secundários, a infra-estrutura da empresa (máquinas, equipamentos, entre outros) conseguiu atender a 50% do total de itens considerados adequados. Entretanto, não são suficientes nem compatíveis com uma organização que tem por missão principal gerar e difundir tecnologias no Estado de Mato Grosso do Sul, cujo público-alvo chega em torno de

38.000 agricultores familiares. Esses dados enfatizam a necessidade, por parte da empresa, de ampliar essa capacidade, que se apresenta inadequada ao volume em diversificação de produtos e serviços que opera. Assim, para agregar valor em produtividade e garantir a eficiência dos padrões estabelecidos em seus objetivos organizacionais, implícitos no seu portfólio, a capacidade administrativa parece ser de fundamental importância. Portanto, mesmo estando obviamente subordinada às normas subjacentes ao seu estatuto jurídico, a autonomia nas dimensões abordadas parecem que deveriam ser de responsabilidade da instituição. Isso implica em deter flexibilidade de gestão para potencializar a estrutura produtiva (infra-estrutura geral), possibilitando a implementação de uma revitalização estrutural como um todo, que dentro do período examinado, tem sido comprometido pela ausência dos atributos decisórios (autonomia administrativa e, principalmente financeira).

Ao recuperar os dados obtidos referentes à estratégia tecnológica, os avanços na sua capacidade em uso e desenvolvimento de tecnologia são limitados pelos mesmos fatores estruturais considerados inadequados em relação ao portfólio. No entanto, é válido evidenciar, principalmente, a falta de investimentos realizados em atualização em tecnologia, tanto em infra-estrutura física, como em qualificação permanente e fundamental em recursos humanos. Nesses termos, não tem evoluído de forma a atender às exigências de excelência científica e às necessidades de responder prontamente às demandas apresentadas pelos diversos segmentos da sociedade. A empresa não tem conseguido extrapolar as fronteiras das áreas tradicionais do conhecimento. A multidisciplinariedade, comentada no subitem 4.2.2 (tecnologia), parece exigir a necessidade por parte da EMPAER-MS em agregar novas capacitações para contribuir, de uma forma mais efetiva, para um contexto de evolução do conhecimento científico, desenvolvimento tecnológico em atendimento às demandas produtivas que se despontam.

Ao examinar a conduta da empresa em orientação para o mercado (subitem 4.2.3), observa-se a falta de atenção no desenvolvimento de estratégias mercadológicas em consonância com as demandas exigidas pelas mudanças globais, em particular, no ramo da atividade agrícola. A globalização da economia vem alterando todo um cenário em várias dimensões, isto é, econômico, político, social e tecnológico, requerendo das organizações inseridas nesse contexto uma nova postura na análise dos seus negócios, cuja discussão foi amplamente abordada na introdução deste trabalho ao situar a problemática que deu origem a esta pesquisa. Nestes aspectos, embora a empresa tenha os problemas estruturais apontados, acredita-se, pelos dados obtidos, caracterizados no subitem 4.2.3 (orientação para o mercado), que faltou proatividade por parte da EMPAER-MS, em termos de exercício do pensamento

estratégico. Parece ficar claro a falta de preparo da empresa em se antecipar as mudanças que já se vinham processando a partir da década de 80. Essas considerações levam a crer que muitos dos problemas, como a escassez de recursos financeiros, poderiam ser minimizados por meio de um empenho maior em projetos de captação de recursos extra-orçamentários, possibilitando a redução do grau de dependência econômica da empresa junto ao principal mantenedor. Isso implicaria, talvez, em uma conquista em termos de autonomia nas dimensões abordadas, em direção a melhorias em parte dos elementos estruturais que se encontram fragilizados. Embora tenha havido um esforço, em especial, no período de 1996 a 1998, por parte da direção em formação de convênios e estabelecimento de parcerias, entre outros, as medidas tomadas apresentaram-se reativas pela dificuldades de repasse de recursos pelas fontes governamentais. Assim, enfatiza-se que tais medidas desenvolvidas no período, acima mencionado, ajudaram, em melhorias na estrutura. Todavia, os esforços empreendidos não foram suficientes para a EMPAER-MS conquistar maior credibilidade e legitimidade institucional na sociedade, principalmente urbana. Conforme foi observado na seção 4.2.3 (orientação para o mercado), as estratégias desenvolvidas não esgotam a necessidade da empresa em buscar a superação dos seus problemas e, assim, assumir o protagonismo em soluções que lhe permitisse maximizar a ocupação dos espaços existentes dentro do seu escopo de atuação. Mediante as alternativas exemplificadas acima, constata-se a possibilidade de reversão da sua vulnerabilidade em termos de sustentabilidade institucional e, ao mesmo tempo, de oferecer contribuições potenciais para a economia estadual, a qual é centrada na atividade agropecuária.

A EMPAER-MS, de acordo com os depoimentos dos entrevistados, não esteve alerta, no período examinado, para a existência de um mercado consumidor potencial, que se supõe possuir interesse em consumir os seus produtos e serviços e, muito menos parece ter tido olhos para o mercado consumidor futuro, previsto em função das tendências de modificação do negócio agrícola e do mercado de tecnologias existentes e disponibilizadas por outros centros de P& D. Em suma, parece não ter evoluído em termos de atendimento às demandas dos diversos componentes das cadeias produtivas que lhe são pertinentes e, notadamente, dos sistemas produtivos que se derivam do mercado consumidor final.

O conjunto dos resultados e as considerações até aqui expostas compõem a estrutura analítica que guia a análise da questão central desta pesquisa.

Seguindo tal princípio, a situação relatada, com os destaques das conexões existentes entre as variáveis estratégicas com as variáveis estruturais, evidencia-se que as condições da estrutura organizacional da EMPAER-MS, principalmente em termos de processos

administrativos, apresentaram-se desfavoráveis para um melhor desempenho das estratégias deliberadas ao longo do período examinado. No entanto, acredita-se que a estrutura por si só não tem sido determinante na sua atuação. Foi ressaltada a existência de possibilidades alternativas, em favorecimento à reversão de algumas das suas deficiências estruturais internas, as quais parecem relacionar-se com as diferentes posturas do seu corpo de dirigentes no âmbito da administração estratégica da empresa. O conjunto de medidas adotadas, principalmente na gestão 1996/1998, reforça a existência de possibilidades, mesmo em pequena proporção, de revitalizar a sua performance.

Nos termos abordados, embora as condições estruturais apresentaram-se deficitárias, pode-se inferir que as relações entre as estratégias desenvolvidas pela EMPAER-MS com a sua estrutura organizacional parecem ser em causa e efeito, relações complementares e de ajustes mútuos de uma sobre a outra.

Supõe-se que uma análise mais abrangente e detalhada sobre o contexto ambiental de forma antecipada talvez tivesse sobrepujado ou, no mínimo, equacionado parte das deficiências estruturais internas, as quais ainda prevalecem. Os principais problemas enfatizados são provenientes da falta de autonomia administrativa, derivada do elevado grau da sua dependência financeira do Tesouro Estadual. Trata-se de uma empresa que, nas palavras de um dos dirigentes, registradas neste trabalho, não se comporta como tal.

Observando este cenário, constata-se que todo o processo de desenvolvimento da administração estratégica da EMPAER-MS, envolvendo a formulação de estratégias e definições acerca de adequações na sua estrutura administrativa, passa pela sujeição a um ambiente político institucional, o qual modela e tem determinado as suas principais ações no tempo.

A par dessas considerações, em complementação às observações já expostas neste trabalho, e analisando separadamente cada uma das categorias analíticas enfocadas, remete-se à esfera teórica descrita no capítulo 2.

Do ponto de vista conceitual, a realidade da empresa estudada parece corroborar com as três idéias centrais que fundamentam o trabalho de Miles & Snow (1978) detalhadas no subitem 2.1.1 (bases conceituais do capítulo 2). Essas idéias sintetizam três enfoques distintos do processo estratégico, isto é: 1: “o ambiente da forma e é formado pelas ações organizacionais”; 2: “as escolhas estratégicas feitas pela administração da empresa dão forma a estrutura e processos organizacionais”; e, 3: “processos e estrutura condicionam a estratégia”.

No que diz respeito ao processo de construção do ambiente, a formulação das estratégias da EMPAER-MS, com base em Weick (1979), materializa-se por uma série de escolhas que dizem respeito a sua conduta orientadora para o mercado; produtos e serviços a serem oferecidos; tecnologia de produção e a escala desejada de operações espelhadas nos seus projetos operacionais específicos. Indo um pouco além, como o processo estratégico da empresa em estudo é sujeito a variações que ocorrem principalmente no contexto político-institucional que a circunda, as escolhas estratégicas são vulneráveis à ocorrência de vieses cognitivos fortemente associados e dependentes das políticas públicas governamentais emanadas das ideologias políticas predominantes no tempo, as quais se alteram a cada mudança de governo. A propósito, neste sentido, adiciona-se que as escolhas estratégicas também refletem as premissas da escola de poder (Mintzberg, 1990). Esta escola abre o jogo e caracteriza a formação de estratégia como um processo aberto de influência, enfatizando o uso do poder e a política para negociar estratégias favoráveis a determinados interesses. Na prática, de acordo com Mintzberg (1990), poder e política nunca estiveram ausentes das organizações, nem dos seus processos de formação de estratégias. De acordo com Balman & Deal (apud Mintzberg, 1990), entre vários aspectos, a maior parte das decisões importantes da organização envolve a alocação de recursos escassos. Este parece ser o caso da EMPAER-MS.

No que se refere à influência da cognição na formulação das estratégias, de acordo com Mintzberg (1978: 948), “não existe talvez nenhum processo nas organizações que é mais necessitado da cognição humana do que a formação estratégica”. Sendo assim, segundo Mintzberg (1978), todo estrategista encara uma possível sobrecarga de informações (muitas delas vazias) e como resultado não se consegue um processo ideal a seguir. Nessa linha de entendimento, Mintzberg (1978) acrescenta que mesmo o conhecido estudo de Chandler (1962) na definição de seguimentos de estratégia e estrutura deve ser colocado em questão, dada à influência do momento burocrático na formação da estratégia. A EMPAER-MS parece ser um exemplo que ilustra tal afirmação. Conforme os dados obtidos e relatados nesta pesquisa, as forças condutoras no processo de escolha e mudanças na administração estratégica da empresa e a forma como os problemas são tratados não são isentos dos julgamentos cognitivos dos seus dirigentes, os quais são resultantes da maneira como esses interpretam e se comportam nos distintos momentos vivenciados pela empresa, caracterizados pela constante descontinuidade administrativa e elevado grau de ingerência política com a qual a empresa convive.

A par dessas considerações, as evidências dos dados relatados neste trabalho, nos termos abordados, são marcados, principalmente, pela nítida diferença de comportamento estratégico dos grupos de dirigentes que transitaram no período de 1990 a 1998, conforme observado ao final da seção 4.2 (caracterização das estratégias). As diferentes medidas adotadas pelas direções parecem corroborar com a suposição de Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (1998) ao sustentarem que os modelos mentais dos dirigentes oferecem uma explicação sobre como as organizações lidam, efetivamente, com os seus ambientes em mudança, como identificam respostas apropriadas e se renovam. A ausência de mudança no modelo mental pode resultar no declínio da organização. Conforme apontado nesta pesquisa, no período de 1990 a 1994, a EMPAER-MS atravessou momentos críticos, sendo ameaçada de sobrevivência. Neste período, a medida principal girou em torno da elaboração de um plano estratégico. Já no período de 1996 a 1998, as ações desenvolvidas podem ser caracterizadas como medidas estratégicas emergentes, realizadas na busca incessante de revitalização da empresa. Essa conduta, fazendo um paralelo com o que sugere Mintzberg (1990), quando as estratégias surgem fora dos processos políticos, elas tendem a ser mais emergentes do que deliberadas e vêm, provavelmente, mais na forma de posições do que perspectiva.

Do ponto de vista da influência do ambiente no processo de mudança organizacional, insere-se a abordagem da teoria institucional, detalhada no capítulo 2, subitem 2.1.3. De acordo com Hatch (1997), nas teorias organizacionais modernas, o ambiente é conceituado como uma entidade que se encontra fora dos limites da organização. Ele influencia resultados organizacionais impondo restrições e exigindo adaptação como preço da sobrevivência. Nesse sentido, a organização encara a incerteza sobre as exigências do ambiente enquanto experimenta a dependência de múltiplos e vários elementos que compõem seu ambiente. Ambientes dominados por exigências técnicas ou econômicas recompensam as organizações por fornecer bens e serviços eficientemente. Ambientes dominados por exigências sociais recompensam as organizações por estarem de acordo com os valores, normas, regras e crenças da sociedade.

Na ótica dessa abordagem, a empresa em estudo, conforme as suas peculiaridades de empresa pública de ciência e tecnologia e do contexto institucional em que está inserida, não só tem sido avaliada pela eficiência técnica pelos diversos segmentos do mercado, para os quais direciona os seus produtos e serviços, como tem de estar atenta às exigências sociais que incorporam a sua missão. Portanto, nessa perspectiva, a dinâmica do processo de mudança organizacional da empresa, como sugere Machado-da-Silva & Fonseca (1996), incorpora de forma articulada as noções, em exigências tanto do ambiente técnico quanto do

ambiente institucional na formação de estratégias. No entanto, os resultados obtidos neste pesquisa mostraram que, no decorrer do período examinado, o atendimento às exigências desses ambientes (técnico e institucional) em grau de importância não foram considerados de forma equilibrada. Perante as dificuldades estruturais, conforme já observadas, o desempenho da empresa parece não ter sido valorizado pela sociedade como um todo, pela falta de credibilidade institucional abordada nos levantamentos de dados deste trabalho.

Um outro aspecto enfocado pelos institucionalistas (Scott, 1987; Meyer & Rowan, 1992) é que a sobrevivência de uma organização depende da capacidade de atendimento às orientações coletivamente compartilhadas, cuja permanente sustentação contribui para o êxito das estratégias implementadas e, conseqüentemente, para o pleno funcionamento interno. Isso significa que, diante das mesmas prescrições ambientais, as organizações também competem pelo alcance da legitimidade institucional, o que torna suas práticas cada vez mais homogêneas, ou isomórficas. Esse enfoque aplicado ao ambiente institucional da EMPAER-MS parece estar implícito nos procedimentos normativos que regem a sua conduta. O sucesso na implementação das estratégias propostas ou intencionadas, conforme observadas na seção 4.3, subitem 4.3.2 (estrutura de decisões), depende do maior ou menor grau de apoio político conferido aos grupos de dirigentes, o qual tem sido determinante para a sobrevivência institucional. Observa-se, assim, a presença de um isomorfismo coercitivo (DiMaggio & Powell, 1991) que nasce da influência política e do problema da legitimidade, o qual é resultante tanto de pressões formais como informais exercidas em organizações por outras organizações das quais elas são dependentes. A existência de um ambiente legal comum (DiMaggio & Powell, 1991) afeta muitos aspectos de um comportamento e da estrutura organizacional. Neste sentido DiMaggio & Powell (1991: 66;67) assinalam: “organizações não competem apenas por recursos e clientes, mas por poder político e legitimidade, por esforços sociais e econômicos”. Acredita-se que a EMPAER-MS corrobora com tais suposições, em certa medida, com esta afirmação. Além de ser dependente do Governo Estadual, é sujeita à orientação de órgãos públicos nacionais (EMBRAPA). Por outro lado, busca incessantemente por legitimidade, principalmente, por meio dos esforços sociais.

A partir desse quadro de referências expostas, a análise empreendida do amplo contexto da empresa estudada, compartilhadas com os enfoques teóricos utilizados, fornece os elementos principais que norteiam a conduta da empresa em termos de influências na formação de estratégias, as quais permeiam a organização das suas atividades e se refletem no processo de mudança organizacional. As evidências dos dados relatados permitem constatar



que, em princípio, a EMPAER-MS tende a se harmonizar, ao longo do período examinado, principalmente com o ambiente político-institucional.

Conforme já observado no subitem 4.3.2 (estrutura de decisões), a organização estrutural das suas atividades depende do momento econômico e político vivenciado no tempo. Nesses termos as medidas apropriadas de adequações na sua estrutura são decididas pelo poder institucional.

Essas observações agregadas aos resultados obtidos das conexões entre as variáveis estratégicas com as variáveis estruturais permitem uma melhor compreensão das relações, num sentido amplo, entre as duas principais categorias analíticas (estratégia e estrutura). Para tanto, remete-se aos estudos teóricos mais específicos que tratam desta temática, situadas no capítulo 2, seção 2.3.

Bethlem (1998) agrupa as teorias existentes sobre as variáveis que influenciam a estrutura organizacional em três linhas de pensamento distintas, isto é, teorias sobre estrutura como uma dimensão da organização decidida pela direção com enfoque predominantemente interno; teorias sobre estrutura como função do ambiente em que opera a empresa e teorias sobre estrutura como função da estratégia da empresa.

Recuperando os resultados obtidos nesta pesquisa, acredita-se que o caso analisado (a EMPAER-MS) parece não se enquadrar de forma rígida em tais agrupamentos. Conforme destacado no início desta seção, a forma organizacional projetada para a empresa (dispersão espacial) tem como referência inicial facilitar a implementação da sua estratégia corporativa, integrando as três variáveis caracterizadas (portfólio, tecnologia e mercado). Por outro lado, os princípios de estruturação das atividades adotadas, tais como padrões de diferenciação das tarefas e posições funcionais globais, seguem o modelo de especialização funcional. Nesses termos, a forma estrutural e os princípios de estruturação são definidos em função do ambiente em que opera a empresa (mercado geográfico), e em função das características estratégicas de atuação. Destaca-se, ainda, que a estrutura com base na especialização funcional parece ser o modelo padrão adotado por órgãos públicos, em que os princípios de coordenação e controle das atividades costumam ser centralizadores. Neste aspecto, a estrutura da EMPAER-MS, com base nesses critérios, também é decidida pelo poder central com padrão predominantemente interno, para atender o paradigma dominante, isto é, poder centralizado de decisões.

Ao rever os estudos (estrutura como função da estratégia) situa-se a obra pioneira de Chandler (1962), o qual define um ordenamento de que a estrutura segue a estratégia. No entanto, as características que levam a esse ordenamento concentram-se no estudo da

evolução de empresas industriais americanas, incorporando os diversos estágios de ciclo de vida dessas empresas (mudanças ambientais, expansão, crescimento etc.). Nesse contexto, as estruturas seguem as estratégias de forma a se ajustarem as mudanças ambientais.

A EMPAER-MS, por ser uma empresa especializada em tecnologia, talvez devesse imprimir alguma flexibilidade em termos de ajustes estruturais por conta das mudanças no ambiente que atua, por exemplo, expansão ou retração da dispersão espacial. No entanto, esta não parece ter sido uma característica pela escassez de recursos (no caso da necessidade de expansão) e ingerência política (quando da necessidade de retração).

Em uma outra linha de pensamento, Hall & Saias (1980) defendem o ponto de vista de que a estrutura pode determinar a estratégia. Esses autores sugerem a existência de evidências que os levam concluir que a estrutura afeta a performance. De acordo com Hall & Saias (1980:143), essa afirmação converte-se em parte sob o argumento de que a eficiência administrativa de arranjos estruturais geram impacto sobre o comportamento humano e a interação social, indicando “que o uso de uma total estrutura inapropriada envolve inevitavelmente alguns custos”. A partir dessas generalizações procuram qualificar alguns comentários. Primeiro, tanto a estrutura organizacional como o ambiente é moldado pelo pensamento de indivíduos (é uma construção social), e por sua vez, também molda o pensamento dos participantes organizacionais. Neste sentido, Hall & Saias (1980:143) assinalam: “existe evidência de que a estrutura, às vezes, vem antes de mudanças e em outras vezes é uma “relutante” seguidora delas”. Indo mais além, apontam que a crítica literária deixa claro que a matéria da estrutura organizacional espalhou muitas “crenças”, cada uma delas é ocasionada por um grupo de discípulos que parecem explicar porque as organizações são estruturadas do jeito que são. Assim, apontam como algumas contingências, tais como: ambiente, tecnologia de trabalho, tamanho, estratégia, diversidade de produtos-mercado e pessoas. Baseando-se nessas observações e na evidência citada anteriormente, chegaram a duas conclusões: “primeiro parece existir múltiplas contingências influenciando o *design* da estrutura organizacional. Isto implica, que uma estrutura provavelmente não pode ser ótima respeitando a todas as contingências de uma só vez”. Segundo, apesar da existência de pontos de vista particulares, parece que as implicações de muitas (senão de todas) contingências estão isoladas em “regiões” ou “áreas” específicas de toda a estrutura. Neste caso, como exemplo, levantam duas questões: “é de se esperar que a tecnologia de trabalho de uma organização influencie na decisão de quando ou não estabelecer um escritório no estrangeiro?”; “ou deveria a diversidade de relações produto-mercado necessariamente afetar a estruturação de uma unidade de pesquisa composta de PhDs?” (Hall & Saias, 1980: 143).

Em relação a essas questões, os resultados deste estudo de caso parecem oferecer uma contribuição. Na EMPAER-MS, coincidentemente, em função dos segmentos (pesquisa e extensão) como atividades inter-relacionadas, da forma como estão organizadas e posicionadas na estrutura, isto é, separadas, parece estar dificultando um melhor desempenho da estratégia organizacional. A resposta às indagações lançadas por Hall & Saias, no caso específico da empresa focalizada, parece ser afirmativa. As observações relatadas indicam a necessidade de uma melhor adequação estrutural da empresa para promover a articulação preconizada como indispensável, em especial, a descentralização da pesquisa.

Um outro aspecto abordado por Hall & Saias (1980: 147) refere-se à importância da qualidade e o papel da administração para a *performance* organizacional. Nesse âmbito, adicionam uma afirmação de Thompson, o qual assinala: “a sobrevivência de uma empresa é amplamente dependente da habilidade gerencial de manter um co-alinhamento entre a tarefa ambiente, tecnologia, domínio e estrutura organizacional”. Essas considerações parecem vir ao encontro com parte das dificuldades da EMPAER-MS, ressaltadas na caracterização da sua estrutura de decisões. A empresa tem autonomia administrativa limitada para promover o gerenciamento nos termos abordados, ou seja, de promover o co-alinhamento sugerido entre as estratégias, por meio das adequações estruturais julgadas necessárias.

Com relação aos fatores estruturais mais internos, Galbraith (1995), acompanhando os processos de mudanças na estratégia empresarial dos conglomerados da década de 1970, aponta que tais mudanças vêm acarretando alterações na estrutura organizacional. Segundo esse autor, além dos modelos estruturais, que se alteram em função das mudanças estratégicas (já observado nesta seção), observa que o conceito de organização (consistindo de uma política de remuneração, planos de carreira e processos de controle, além da estrutura) também se ajusta com a estratégia. Acrescenta, ainda, que além da estrutura organizacional, o grau de centralização, o tamanho e a função da direção integram a política da organização. Nessa perspectiva afirma que “a chave do sucesso de cada modelo organizacional é o alinhamento de todas as políticas com a estratégia (Galbraith, 1995: 7). Com esse entendimento sustenta que a tarefa da estrutura organizacional é determinar a estratégia de diversificação da empresa e depois alinhar estrutura, processos e práticas de forma a se compatibilizarem com a estratégia.

A EMPAER-MS, em sentido inverso a essa afirmação, projeta a sua estrutura para o melhor desempenho da estratégia de negócio. No entanto, requer o alinhamento dos processos e práticas administrativas (política de recursos humanos) para um melhor desempenho da estratégia. Com esse entendimento, reproduzindo a suposição de Galbraith (1995; 27), “ para

agregar valor aos seus negócios, a empresa precisa de uma organização projetada para atingir seu objetivo”.

Outros autores, como Thompson Júnior & Strickland (1994), discutem as relações estratégia e estrutura, estabelecendo estágios de crescimento organizacional como indicadores do tipo de estrutura a ser adotada de modo a estabelecer uma congruência com estratégias de negócios. De acordo com o detalhamento sugerido por esses autores (observados na base teórica), a EMPAER-MS situa-se em posição contraditória às proposições desses autores. Em reforço às observações já feitas, considerando que a empresa possui uma estratégia de diversificação relacionada, com base em Thompson Júnior & Strickland (1994), a forma estrutural mais adequada para a empresa parece ser a divisionalizada ou forma de organização matricial. Em suma, o poder passaria a ser compartilhado e os recursos alocados de acordo com a necessidade de cada unidade operacional, indo de encontro com a descentralização do controle requerido pela própria dinâmica da sua atividade tecnológica.

Em relação aos estudos nacionais empreendidos e também abordados na base teórica, chama a atenção o estudo de caso de Bethlem (1973). Esse autor relata um caso de rejeição de tecnologia moderna para uma organização, a qual provocaria alterações na estrutura da organização (métodos, normas e processos). Conseqüentemente, alteraria a estrutura de poder. A tecnologia introduzida (no sistema de tratamento de informações) afetaria as comunicações e o processo decisório da organização. Diante do resultado obtido (rejeição na introdução do sistema de informações), Bethlem (1973: 3) conclui: “a “estrutura de poder” de uma empresa, define a própria empresa”. Neste sentido, Bethlem (1973) sugere que os objetivos que a empresa persegue e a estrutura que ostenta são uma extensão dos objetivos dos grupos e indivíduos dominantes que constituem a sua estrutura de poder.

Essas observações, aplicadas à realidade da EMPAER-MS, pelo seu contexto político institucional, parecem confirmar a suposição de Bethlem (1973). Todo o processo de mudança organizacional da empresa, conforme abordado, é condicionado à estrutura do poder institucional que rege a sua conduta.

Em última análise, ao rever os estudos empíricos já empreendidos e aplicados em analogia com os resultados obtidos nesta pesquisa, corroborando com Bethlem (1998), a estrutura organizacional é influenciada por inúmeras variáveis externas e internas à empresa, além da estratégia.

Observando a factabilidade dos dados obtidos neste trabalho, a realidade da EMPAER-MS oferece alguns exemplos.

As relações entre as estratégias desenvolvidas pela empresa com a sua estrutura organizacional são mediadas por fatores externos, tais como: ambiente de negócios, mercados em extensão geográfica, concorrência e políticas governamentais. Entre as variáveis internas, as relações são permeadas pela cultura, valores, capacidade produtiva e administrativa e, principalmente pela estrutura de decisões.

Enriquecendo essas observações, acrescenta-se, ainda, que o processo de mudança na organização estudada, é mediada também pela visão de mundo dos agentes organizacionais externos, os quais estabelecem e dão coerência às decisões e ações que regulam a conduta da empresa. Estas, por sua vez, restringem o espaço da empresa no campo da administração estratégica.

Sob a ótica de mudanças e adequações entre as principais categorias analíticas caracterizadas ao longo do período examinado, as variáveis estruturais desfavorecem um melhor desempenho estratégico da empresa. Neste sentido, embora tenha sido evidenciado que tais relações são dinâmicas em termos de compartilhamento em ajustes, na empresa focalizada há uma predominância em fatores negativos, das variáveis estruturais examinadas, sobre as variáveis estratégicas.

Diante desses resultados, remete-se às considerações expostas no capítulo 1, o qual introduz a problemática desta pesquisa, partindo do pressuposto da necessidade de reorganização institucional das empresas estaduais de pesquisa, em que a EMPAER-MS está inserida.

Em conclusão, no amplo contexto das mudanças globais, destacando em especial as delineadas na atividade da agricultura brasileira, este trabalho contribui para confirmar a indispensável atenção por parte da EMPAER-MS em promover os ajustes estruturais necessários. De acordo com Hall & Saias (1980:147) há evidências de que estratégias e arranjos estruturais existentes em uma firma servem como um filtro. Com esse entendimento, sugerem: “ inconsistências não remediadas podem resultar em “comportamento patológico” que ameaça a capacidade da firma de se adaptar as contingências de mudança ambiental”.

Nesses termos, a reorganização estrutural da EMPAER-MS parece ser imprescindível para responder as mudanças ambientais e lograr êxito na implementação de estratégias que possibilite alcançar um perfil competitivo. Isto implica em ampliar a sua capacidade de atuação para ser reconhecida pela sociedade e governo como uma instituição essencial para a modernização da produção, para a preservação do meio ambiente e para o desenvolvimento regional.

No próximo capítulo apresentam-se as principais conclusões e recomendações.

## 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Ao definir a temática deste trabalho, tomou-se como referência inicial as grandes transformações que vêm ocorrendo no cenário mundial, principalmente a partir do início da década de 1990, e o impacto que tais mudanças e tendências de mudanças vem acarretando no ambiente organizacional, em que estão inseridas as empresas públicas e privadas, destacando em especial as do setor de atividade da agricultura brasileira. Os principais destaques referem-se à mudança de enfoque da agricultura para o agronegócio (articulação cada vez maior do setor produtivo com o industrial); enfoque em cadeias produtivas – “agroindústrias” (muda a atenção, centrada na produção, para toda a cadeia do produto). Estes exemplos, entre outros, foram amplamente discutidos no capítulo 1 (Introdução) deste estudo.

Ao observar o contexto externo relevante, em que estão situadas essas organizações, evidenciou-se a necessidade por parte dessas, na formulação de um processo de mudança institucional, visando ao ajuste das suas ações aos seus ambientes.

Nestes termos, destacou-se a importância da definição de estratégias apropriadas para orientar o processo de mudança organizacional requerido. Na mesma proporção, ressaltou-se a estrutura organizacional como variável crítica, desse processo, no que se refere aos efeitos que reproduz na consecução dos objetivos organizacionais.

Tendo como guia tais considerações, esta pesquisa procurou verificar a existência de relações de mudança e adequação entre as estratégias desenvolvidas pela Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (EMPAER-MS) com a sua estrutura organizacional, no período de 1990 a 1998.

A partir da pergunta central da pesquisa e dos objetivos estabelecidos no capítulo 1 (Introdução) elaborou-se a base teórico-empírica, descrita no capítulo 2, com foco de atenção na revisão de conceitos de estratégia, estrutura e as diferentes formulações teóricas resultantes de pesquisas situadas na literatura especializada sobre as relações entre estas duas dimensões, isto é, estratégia e estrutura organizacional.

Tal revisão proporcionou, em linhas gerais, um entendimento de que não existem princípios universalmente aplicáveis (Thompson Júnior & Strickland, 1994) para unir estratégias a estrutura. De acordo com Hall & Saias (1980), as evidências relacionadas com

esse assunto são sortidas. Isso implica que tanto para pesquisadores como para gerentes profissionais, é preciso aprender mais sobre variações *performance*-contingência, e seus efeitos na formação de estruturas.

Ao par desse quadro de referências e dos objetivos propostos neste trabalho, reporta-se aos resultados obtidos e analisados na capítulo 4 (Descrição e Análise de Dados) e formulam-se as principais conclusões, seguidas de algumas recomendações.

O contexto de desenvolvimento histórico da empresa (seção 4.1), além de destacar as suas principais características, revelou a sua importância em termos de relações com o meio ambiente econômico e institucional, mediante os principais serviços e pesquisas realizadas em prol do desenvolvimento rural, regional e local, conforme os resultados alcançados, os quais foram observados no Anexo 2 deste trabalho.

Assim, diante da representatividade que se reveste a agricultura e pecuária (principal ramo de atividade da empresa) para a economia estadual, evidenciou-se o papel relevante que a EMPAER-MS ocupa em termos de atuação nesse mercado.

Trata-se de uma empresa líder no Estado, voltada prioritariamente para assistir aos pequenos produtores rurais, principais responsáveis pelo abastecimento de produtos alimentares de consumo interno e de excedentes exportáveis. A noção precisa da importância do setor agropecuário na economia do Estado de Mato Grosso do Sul, identificada em detalhes no subitem 4.1.3 (Agricultura e pecuária: contexto institucional), pode ser observado, entre outros aspectos, pela participação da produção agropecuária na arrecadação do ICMS estadual e a expressiva contribuição no contexto nacional em produção de grãos, ou seja, é o quinto produtor de soja, sétimo de milho, e vem participando com 6% da produção nacional. Esses exemplos, entre outros, evidenciam que a EMPAER-MS, face aos seus objetivos, tem expressiva significância em contribuições na promoção do aumento da produção, da produtividade, na diversificação das atividades agropecuárias, na geração de emprego e na elevação dos níveis de vida da população do Estado de Mato Grosso do Sul.

No entanto, apesar da relevância da empresa nesse contexto, como órgão responsabilizado pelo Governo no desenvolvimento de ações sociais, envolvendo os aspectos abordados neste trabalho, de forma contraditória, parece não ter recebido do próprio Governo as atenções e o apoio necessário para que pudesse atuar de forma mais arrojada no seu mercado atuante.

Ao reportar a seção 4.2, Caracterização das Estratégias, por meio das variáveis de portfólio, tecnologia e orientação para o mercado, entre os principais problemas, evidenciou-se:

. O portfólio (estratégia de diversificação relacionada) não tem produzido os efeitos preconizados pelo modelo idealizado, isto é, os segmentos que o compõe (pesquisa e extensão) não estão trabalhando de forma articulada. A operacionalização dos serviços tem sido dificultada pela separação geográfica entre as áreas e não tem promovido a agregação de valor em termos de validação e difusão tecnológica na agilidade suposta. Além desses aspectos, foi identificado pouco preparo dos técnicos para atuarem em direção as demandas relativas à questão ambiental; número de alternativas tecnológicas viáveis e adequadas ao desenvolvimento dos pequenos produtores e pouca contribuição dos técnicos para a inserção dos produtos na cadeia produtiva (falta visão de cadeia, por exemplo, dificuldade de intervir na comercialização);

. A capacidade tecnológica da empresa encontra-se estabilizada, isto é, não tem evoluído por falta de investimentos em infra-estrutura física, além de apresentar quadro de pessoal deficitário em quantidade e qualificação profissional. A falta de incentivos e recursos em programas de capacitação, vem dificultando a manutenção da atualização profissional em direção a conciliação das demandas da região e das áreas chaves para o desenvolvimento da instituição. As maiores lacunas em termos de pesquisa são nas áreas de biotecnologia e as afetadas ao controle ambiental (por exemplo, recuperação de solos);

. Em termos de conduta orientada para o mercado, a empresa tem estado desatenta aos diversos públicos atingidos pelos produtos e serviços, refletindo a sua vulnerabilidade em termos de reconhecimento por parte da sociedade em geral, do importante papel que tem a desempenhar no mercado estadual. Além desses aspectos, não apresenta um programa consolidado em captação de recursos extra-orçamentários, revelando pouca articulação com outras fontes de financiamento. Tal situação implica em maior grau de dependência financeira aos cofres estaduais.

Em síntese, diante dos problemas destacados, as estratégias desenvolvidas não incorporaram as inovações das novas demandas da agricultura. Em conclusão, o seu perfil competitivo, em termos de capacidade de atuação (Salles-Filho & Kageyama, 1998), deve ser ampliada para poder atuar nas seguintes frentes: a) impor-se junto à comunidade científica dentro do seu escopo de atuação; b) ser identificada pelo setor produtivo como uma instituição capaz de resolver problemas; c) ser vista pela sociedade como uma instituição que é essencial para a modernização da produção, na preservação do meio ambiente e para o desenvolvimento regional, adquirindo legitimidade social e; d) fazer-se presente nas instâncias de definição de políticas públicas.



Neste sentido, sugere-se a reorganização estratégica direcionada para a incorporação de novas tecnologias que enseje o seu fortalecimento em atendimento as demandas do ambiente. Isso implica em adequar os temas de pesquisa às necessidades de novas formas de gestão.

Um outro aspecto, a ser enfatizado internamente como tema central a ser debatido, refere-se à adoção de estratégias voltadas a aprimorar os mecanismos de captação de recursos, onde haja a pulverização das fontes de financiamentos aos projetos e atividades que desenvolve. Recomenda-se, ainda, a otimização de parcerias como forma de se fortalecer e encontrar alternativas para a sustentabilidade institucional.

Ao reportar a seção 4.3 (Caracterização da Estrutura Organizacional), envolvendo as variáveis de dispersão espacial, estrutura de decisões e capacidade administrativa e produtiva, os principais problemas evidenciaram:

- . dispersão espacial: grande parte das suas instalações espaciais são deficitárias, principalmente em quadro de pessoal em número e qualificação necessária para responder as demandas exigidas pelo mercado que fornece. A diferenciação horizontal (fracionamento das atividades) em unidades dispersas horizontalmente, parece ser devada em proporção ao número de especialistas disponíveis, indicando uma distribuição inadequada de pessoal. No eixo vertical os mecanismos de controle das atividades, além de apresentarem elevado grau de centralização, são centrados em procedimentos burocráticos em detrimento de resultados que demonstrem retornos sociais efetivos;

- . a estrutura de decisões é delineada pelo sistema oficial em que a empresa está contida (Governo e outros órgãos aos quais está vinculada). A autonomia administrativa e financeira que lhe é conferida pelos ditames estatutários, quanto à personalidade jurídica em que está constituída, é fictícia, ou seja, não permite a flexibilidade sob a perspectiva de gestão interna própria. Nesses termos, restringe o seu poder decisório para organizar o seu quadro de recursos humanos e de infra-estrutura, capazes de responder a abrangência das suas demandas internas de organização. Em outras palavras, a empresa não tem autonomia financeira e administrativa, além de conviver com a ingerência política na administração;

- . a capacidade administrativa e produtiva (infra-estrutura geral) apresentou-se aquém das necessidades requeridas. A otimização dessas capacidades, nos termos abordados no subitem 4.3.3, é restringida pela ausência dos atributos decisórios e, principalmente pela falta de capacidade financeira própria para realização de investimentos necessários. Alguns exemplos referem-se a: insuficiência de recursos para custeio básico e manutenção; insuficiência de recursos físicos e financeiros para atender a demanda de serviços; deficiência na qualificação

dos técnicos para lidar com questões socioeconômicas ambientais e políticas; eficiência gerencial aquém do desejável.

Assim, a caracterização da sua estrutura organizacional evidenciou efeitos restritivos para a empresa implementar as estratégias desenvolvidas e realizar mudanças inovativas no seu âmbito de atuação. Tal estrutura sugere a necessidade de revisão no sentido de permitir agilidade e flexibilidade própria, da dinâmica do ambiente em que opera. A falta de autonomia administrativa, parece amarrar a empresa em termos de avanços. Em concordância com Albuquerque et al. (1997), não se advoga a completa autonomia em relação ao Estado. No entanto, parece ser recomendável a importância de que seja discutida e colocada em níveis apropriados, possibilitando consistência e coerência com as suas características organizacionais.

Ao remeter a seção 4.4 (Relações entre estratégias e estrutura) em reforço a análise empreendida, os resultados gerais obtidos, evidenciaram que as estratégias desenvolvidas pela EMPAER-MS, com a sua estrutura organizacional ao longo do período de 1990 a 1998, encontraram-se em desajustes com as demandas ambientais dentro do seu setor de atuação. Uma outra constatação, refere-se ao desfavorecimento da estrutura para implementação das estratégias desenvolvidas para o alcance dos objetivos organizacionais.

Em conclusão, pode-se inferir que a estrutura organizacional da EMPAER-MS não produziu efeitos de retroalimentação que possibilitasse a introdução de mudanças estratégicas inovativas em consonância com o enfoque do agronegócio. Em consequência, tal situação, parece ter comprometido o seu desenvolvimento e maiores êxitos em eficiência organizacional, em prejuízo da sua imagem, do reconhecimento pela sociedade, da sua legitimidade e sustentabilidade institucional.

Com base nos resultados gerais obtidos desta pesquisa, em paralelo com os referenciais teóricos utilizados para análise, acredita-se que os desafios para a empresa são enormes em reversão as dificuldades estruturais relatadas. Desta forma, o processo de reorganização institucional, em especial, a revisão da estrutura organizacional da EMPAER-MS, parece ser uma medida irreversível na obtenção de uma performance sustentável.

Ao rever as diretrizes da atual direção, nas palavras do principal dirigente, a intenção é buscar o fortalecimento da instituição. Nestes termos, enfatiza que trata-se de uma tarefa coletiva. Com esse entendimento, alguns princípios são estabelecidos como norteadores da conduta atual, observados neste trabalho ao final da seção 4.1 (Contexto histórico), como por exemplo, a busca da excelência, enfoque de sistema ou holístico das cadeias produtivas, dos sistemas de produção, dos sistemas administrativos e gerenciais, os quais, dentre outros

deverão embasar as ações desenvolvidas pela empresa (Princípios e Diretrizes Básicas da EMPAER-MS, 1999). Observando tais princípios, percebe-se que as intenções mantêm a tônica da gestão anterior. Cria uma nova expectativa e oportunidade para a empresa resgatar a sua imagem. Por outro lado, considerando a herança recebida em termos de dificuldades e problemas não solucionados da gestão precedente, acredita-se que os desafios de gerenciamento do processo de mudança, são muitos. Nestes termos, parecem requerer da atual direção a sensibilidade de assumir técnica e politicamente uma postura efetiva de direção. Tal posicionamento subentende a capacidade de ampliar e assegurar autonomia de gestão, contextualizada na realidade atual, já que os novos referenciais tecnológicos exigem novos padrões de atuação.

Neste sentido, é interessante que as estratégias de reorganização adotadas contemplem a revisão da política de recursos humanos, levando em conta o incremento nos seus quadros, ou no mínimo, melhor distribuição de pessoal, incorporando de forma permanente, programas de qualificação e de remuneração com enfoque no aumento da produtividade. Atualmente, as finanças públicas encontram-se deterioradas e a alocação de recursos para investimentos em pesquisas e outros, são decrescentes. Assim, é recomendável que o controle sobre o uso dos recursos sejam centrados em resultados e não em procedimentos burocráticos. Dada a condição de uma organização pública, voltada para atender a sociedade, é certamente mais conseqüente que suas metas e resultados sejam alvo dos controles. Além desses aspectos, sugere-se que os programas e projetos da empresa, face a escassez de recursos, permitam análise de custo e benefício, com metas claras de repercussão, em termos econômicos e sociais, visando a oportunidade de trabalhar por contratos de gestão. Contratos de gestão, por exemplo, parece constituir-se um instrumento administrativo que pode auxiliar o processo de descentralização, no alcance de resultados positivos.

A adequação da estrutura deve privilegiar a descentralização das suas atividades de forma a assegurar agilidade nas suas ações. A municipalização, abordada nos depoimentos, é irreversível, portanto deve ser capitalizada por meio da capilaridade da empresa no Estado e do aporte das estruturas já existentes nos municípios, no sentido de ativar de forma integrada e sistêmica um plano de desenvolvimento rural sustentado. Nesses termos, as atenções às necessidades do mercado devem ser prioridades, tendo claro os seus “nichos” preferenciais, sem perder de vista o mercado como um todo.

Em última análise, em termos de recomendações, na perspectiva de um enfoque sistêmico, o trabalho da empresa deve ser repensado e desenvolvido sob a égide de alguns fatores fundamentais: capacitação permanente dos seus profissionais, atualização e desenvolvimento

tecnológico e marketing institucional. Para tanto, é fundamental reavaliar a estrutura na forma como se apresentou no período examinado nesta pesquisa. A propósito, Silva (1993) sugere uma reflexão. Segundo o autor, a história do setor público está repleta de exemplos de instituições com excelentes projetos institucionais que nunca conseguem ser implementados por falta, entre outras coisas, de capacidade interna própria da instituição. Como instituições dependentes de recursos financeiros do Governo e de outras fontes de quem precisa captar, elas não possuem o mais importante fator de governabilidade, isto é, autonomia financeira. Assim, para as organizações públicas de geração e transferência de tecnologia agropecuária, somente credibilidade institucional pode ser transformada em apoio político e, principalmente financeiro.

Ao Governo Estadual, o qual detém o poder de decisão sobre os rumos da EMPAER-MS, cabe reciclar a instituição para inseri-la de fato nesses novos padrões. Nesta direção, as sugestões aqui colocadas, se viabilizadas, irão refletir a própria capacidade do Governo em participar como protagonista de relevo nas ações voltadas para o desenvolvimento agropecuário do mercado local.

Diante das conclusões e recomendações precedentes, do ponto de vista prático, acredita-se que os resultados desta pesquisa, embora não se tenha visado proceder observações de caráter prescritivo, oferece um panorama geral da organização com contribuições que possam servir de base para reflexão não só em termos da questão principal investigada, mas, também permite conduzir uma análise específica de cada variável abordada, nas duas categorias principais caracterizadas.

Por outro lado, por tratar-se de um estudo com delineamento de levantamento de dados do tipo seccional com avaliação longitudinal, este trabalho permitiu, ainda, um resgate da história da empresa, fornecendo uma visão ampla do seu processo evolutivo. Desta forma, parece constituir-se em um importante registro histórico.

Em termos de investigação, uma perspectiva deste estudo, é a possibilidade de réplica nas demais empresas estaduais ligadas à atividade agropecuária, cujo universo é amplo. É oportuno ressaltar que a situação vivenciada por essas empresas, é condicionada às mesmas prescrições ambientais advindas do ambiente institucional em que a EMPAER-MS está inserida. Portanto, as possibilidades de esclarecimentos relativos aos conceitos tratados neste estudo, podem oferecer, ou até mesmo acrescentar indicadores de posicionamento ao setor de atividade estudado. Além disso, serviria para uma análise comparativa do desempenho das empresas de cada Estado.

Outra alternativa que se sugere, é ampliar a investigação empreendida através da utilização do método comparativo de casos. Acredita-se que a análise de três casos pertencentes ao mesmo setor da empresa, oferece possibilidades de constatações sobre similaridades e ou diferenças entre essas organizações, oportunizando enriquecer a análise deste estudo.

No plano teórico, face a existência de poucos trabalhos na literatura nacional sobre as relações entre estratégias e estrutura organizacional, conforme comentado na justificativa, capítulo 1 (seção 1.2), acredita-se que este trabalho acrescenta contribuições importantes, dada a amplitude em que o tema foi abordado. Ademais, a empresa específica enfocada não se encontra em posição similar as organizações situadas nos estudos empreendidos e abordados na revisão teórica. Trata-se de uma organização sem propósitos econômicos. No entanto, foi demonstrado que os problemas vivenciados no campo da administração estratégica e os efeitos produzidos por inadequações estruturais na sua performance, não se diferenciam de organizações com fins lucrativos. Tais considerações parecem contribuir para o refinamento da literatura no campo de estudo abordado. Com essa suposição, parece ser interessante e útil, aplicar uma outra pesquisa em empresas com propósitos lucrativos utilizando-se tipologias de estrutura, estratégia e ambiente, relacionados ao nível de desempenho obtido por tais empresas. Acredita-se que a investigação agregaria conhecimento sobre as relações entre essas dimensões contribuindo com dados empíricos a partir de uma realidade diferenciada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADIZES, Ichak. **Organizational passages, diagnosing and treating lifecycle**: problems of organizations. *Organizational Dynamics*. Summer, 1978.
- AKTOUF, Omar. **Administração entre a tradição e a renovação**. São Paulo : Atlas, 1996.
- ALBUQUERQUE, Rui; SALLES FILHO, Sérgio; BONACELLI, Maria Beatriz; TILKIAN, Sônia; MELLO, Débora; KAGEYAMA, Angêla. **Determinantes das reformas institucionais, novos modelos organizacionais e as responsabilidades do SNPA**: caracterização e avaliação das OEPAS. Departamento de Política Científica e Tecnológica-DPCT/UNICAMP. Campinas, 1997. Documento de uso interno.
- ANSOFF, H. Igor. **A nova estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas. 1990.
- \_\_\_\_\_. **Estratégia empresarial**. Antonio Zarotto San Vicente (trad.). Eduardo Vasconcelos e Jacques Moscovitch (ver. téc.). São Paulo : McGraw-Hill do Brasil, 1977.
- \_\_\_\_\_. Strategic issue management. Gb: **Strategic Management Journal**, v. 1, p.131–148, Apr./Jun. 1980.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARTUNEK, Jean M. Changing interpretive shemes and organizational restructuring: the example pf a religious order. **Administrative Science Quartely**, v. 29, p. 355 – 372, 1984.
- BETHLEM, Agrícola. **Análise de um caso de rejeição de tecnologia moderna por uma organização**. Rio de Janeiro : UFRJ/COPPEAD, 1973. Tese (mestrado)
- \_\_\_\_\_. **Estratégia empresarial**: conceitos processo e administração estratégica. Atlas, 1998.
- \_\_\_\_\_. Variáveis significativas para a estrutura das empresas brasileiras. In: ENANPAD, 20. **Anais**. Angra dos Reis, v.2, p, 223-234, set.1996.
- BONNY, S. **La dynamic de l'innovation dans l'agriculture française actuelle**. Ecole chercheurs "innovation, dynamique des organisations et transformations institutionelle". Grenoble, 6-8, Avril, 1995.
- BONNY, S. & DAUCÉ, P. Les nouvelles technologies en agriculture. Une approche technique et économique. **Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales**, (13), 4° Trimestre, 1989.
- BULGACOV, Sérgio. Estudo comparativo e de caso de organizações de estratégias. **Organizações e Sociedade**, v.5, n.11, 1998.

- BUSATO, Ivo Arcângelo Vendrusculo. **Nível de conhecimento dos extensionistas da EMPAER sobre as pesquisas geradas no Estado de Mato Grosso do Sul.** Santa Maria, RS. 1985. Dissertação de mestrado
- CARNEIRO, Jorge M. T.; CAVALCANTI, Maria A. F. D. e SILVA, Jorge, F. Porter revisitado: análise crítica da tipologia estratégica do mestre. **Revista Brasileira de Administração Contemporânea**. v. 1, n. 2, set./dez., 1997, p. 7-30.
- CARROLL, Glen R. Organizational approaches to strategy: an introduction and overview. **Califórnia Management Review**, v. 30, n. 1, p.08-10, Fall 1987.
- CARVALHO, Sérgio M. P. de. **A importância dos sistemas estaduais de pesquisa na superação do paradigma produtivista.** maio, 1994. (Documento interno).
- CHANDLER, Alfred D. **Strategy and structure: chapters in the history of the american industrial enterprise.** 19. ed. Cambridge: MIT Press, 1962.
- CHILD, J. Organizational structure, environment and performance: the role of strategic choice. **Sociology**, v. 5, p. 1-22, 1972.
- CHISMAN, James J. HOFER, Charles W. BOULTON, William R. Toward a System for Classifying Business Strategies. **Journal Academy of Management Review**, v.13, n.3, p.413-428, 1988.
- CLEGG, S. R., & DUNKERLEY, D. **Organization, class e control.** Londres: Routledge and Kegan Paul, 1980.
- CRAVENS, David W. **Strategic marketing.** Burr Ridge, Irwin, 1994, p.183-206.
- DAFT, Richard & WEICK, Karl. Toward a model of organization as interpretation systems. **Academy of Management Review**, v. 9, n.2, p. 284 – 295, 1984.
- DAVIDSON, William et al. **Retailing management.** New York: John Wiley, 1988.
- DIMAGGIO, Paul J.; POWELL Walter W. Introduction. In: POWELL, Walter W., DIMAGGIO, Paul J. (Eds). **The new institutionalism in organizational analysis.** Chicago: The University of Chicago Press, 1991.
- \_\_\_\_\_. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, v. 48, n. 2, p.147-169, 1983.
- DRUCKER, P. **Resulted-focused design: federal and simulated decentralization.** Management. New York : Harper & Row, 1974. Cap. 46.
- EMPAER. Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul. **Diretrizes – ATER 1996 – 2000.** Campo Grande, MS, 1996.
- \_\_\_\_\_. **Plano de apoio as ações integradas de desenvolvimento rural no âmbito do PRONAF para 1999.** Campo Grande, MS, 1999.

- \_\_\_\_\_. **Plano diretor 1985–1987**. Campo Grande, MS, 1984.
- \_\_\_\_\_. **Plano diretor 1987–1991**. Campo Grande, MS, 1988.
- \_\_\_\_\_. **Plano diretor 1994 – 1995**. Campo Grande, MS, 1994.
- \_\_\_\_\_. **Plano estratégico 1993–1995**. Campo Grande, MS, 1993.
- \_\_\_\_\_. **Primeiro fórum sobre desenvolvimento rural: o papel da EMPAER na visão do cliente**. Campo Grande, MS, 1996.
- \_\_\_\_\_. **Princípios e diretrizes básicas da EMPAER–MS**. Áreas finalísticas: Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. Campo Grande, MS, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Relatório de atividades de 1989**. Campo Grande, MS, 1990.
- \_\_\_\_\_. **Relatório de atividades de 1990**. Campo Grande, MS, 1991.
- \_\_\_\_\_. **Relatório de atividades de 1995**. Campo Grande, MS, 1996.
- \_\_\_\_\_. **Relatório de atividades de 1996**. Campo Grande, MS, 1997.
- \_\_\_\_\_. **Relatório de atividades de 1997**. Campo Grande, MS, 1998.
- \_\_\_\_\_. **Relatório de atividades de 1998**. Campo Grande, MS, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Relatório de atividades de 1999**. Campo Grande, MS, 2000.
- ETZIONI, Amitai. **Organizações modernas**. Pioneira. São Paulo, 1980.
- FACCHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo : Atlas, 1993.
- FLORES, Murilo X. e SILVA, José de S. **Projeto EMBRAPA II: do projeto de pesquisa ao desenvolvimento sócio-econômico no contexto de mercado**. Brasília : EMBRAPA,1992 (EMBRAPA-SEA. Documento, 8).
- FONSECA, Valéria Silva da & SELEME, Acyr. Configuração estrutural da decisão: um modelo explicativo. ANPAD, **Anais** v. 5, p. 307–319, Minas Gerais, 1991.
- FOURAKER, L. E. & STOPFORD J. M. Organizational struture and the multinational strategy. **Administrative Science Quartely**, v. 13, p. 47 – 64, 1968.
- GALBRAITH, Jay R. A corporação que agrega valor combinando estrutura e estratégia. In: GALBRAITH, Jay R.; LAWLER III, E. E. **Organizando para competir no futuro: estratégia para gerenciar o futuro das organizações**. São Paulo: Makron Books, 1995. Cap. 1, p. 3-27.
- GALBRAITH, J. R. & KAZANJIAN, R. **Strategy implementation: the role of struture and process**. 2.ed. St. Paul, Minn. West Publishing, 1986.
- GIDDENS, Anthony. **Novas regras do método sociológico**. Rio de Janeiro : Zahar, 1978.



- GIMENEZ, Fernando A. P.; PELISSON, C.; KRÜGER, Eugênio G. S.; JÚNIOR HAYASHI, Paulo. Estratégia em pequenas empresas: uma aplicação do modelo de Miles e Snow. Encontro da ANPAD, 22. **Anais**. 1998.
- GODOY, Arilda S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, São Paulo, 1995a.
- \_\_\_\_\_. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v.35, n. 2, p.20-29, São Paulo, 1995b.
- GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado da Produção e Desenvolvimento Sustentável. Superintendência da Agricultura e Pecuária. **Plano de desenvolvimento da agropecuária de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande, MS, 1999.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul. **Programa de agricultura familiar-PAF**. Campo Grande, MS, 1999.
- HAHN, Kieter. Strategy management: tasks and challenges in the 1990's. GB: **Long Range Planning**, v.24, p.26-39, 1991.
- HALL, Richard. **Organizações: estrutura e processos**. 3.ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1984.
- HALL, D. J.; SAIAS, M.A. Strategy follows structure. **Strategic Management Journal**, v. 1, n. 2, p.142 -163, Mar./Apr. 1980.
- HARDY, Cynthia. **Managing strategic action: mobilizing change, concepts, readings and cases**. London: Sage, 1994. p.9-44; 52-61; 93-108.
- HATCH, Mary Jo. **Organization theory: modern, symbolic and postmodern perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 1997. p.63-124.
- HAYES, J. & ALLINSON, C. W. Cognitive style and its relevance for management practice. **British Journal of Management**, v. 5, n. 1, p. 53 – 71, 1994.
- HININGS, C. R. & GREENWOOD, Royston. **The dynamics of strategic change**. New York. Basil blackwell, 1988.
- HOLANDA, Luiz Eduardo; MORAES, Walter F. A. Perfil organizacional de grandes empresas privadas brasileiras: uma imposição do mercado? ENANPAD, 20. **Anais**. Angra dos Reis, v.2, p.185-206, set.1996.
- HUFF, Anne S. NARAPAREDDY, Vijaya. FLETCHER, Karen E. Coding the casual association of concepts. In: Huff, Anne S. (Ed). **Mapping Strategic Thought**. New York. John Wiley and Sons, 1990.
- INRA **Regard sur l'INRA de 1992 a 1994**. Paris, 1994. 75p.
- KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. 4. ed. São Paulo : Atlas, 1996.

- LALL, S. **Technological capabilities and industrialization**. World Development. 1992.
- LAROCHE, Hervé. NIOCHE, Jean-Pierre. L'approche cognitive de la stratégie d'entreprise. **Revue Française de Gestion**, p.64–78, Juin/Juil/Agut., 1994.
- LEVI, Alberto R. **Estratégia em ação**. Atlas S.A. São Paulo,1986.
- MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L.; VIEIRA, Marcelo. F.; DELLAGNELO, Eloise. H. Ciclo de vida, controle e tecnologia: um modelo para análise das organizações. **Organizações e Sociedade**. v. 5, n. 11. jan./abr., 1998a.
- MACHADO-DA-SILVA, Clóvis; FONSECA, Valéria. Competitividade organizacional: uma tentativa de reconstrução analítica. **Organizações e Sociedade**, v.4, n.7, 1996.
- \_\_\_\_\_. Homogeneização e diversidade organizacional: uma visão integrativa. ENANPAD, 17. **Anais**. Salvador, v.2, set.1993.
- \_\_\_\_\_. Configuração estrutural da indústria calçadista de Novo Hamburgo. In: FENSTERSEIFER, Jaime E. (org). **O complexo calçadista em perspectiva: tecnologia e competitividade**. Porto Alegre : Ortiz, 1995.
- MACHADO-DA-SILVA, Clóvis; FONSECA, Valéria; FERNANDES, B. H. R. Mudança e estratégia nas organizações: perspectivas cognitiva e institucional. Encontro da ANPAD, 22. **Anais**. 1998.
- MARCH, J. G. & SIMON, H. A. **Organizations**. New York: Wiley, 1958.
- MEYER, John W. ROWAN, Brian. Institutionalized Organizations: formal structure and myth and ceremony. In: Meyer, John W., Scott, W. Richards (eds). **Organizational environments: ritual and rationality**. Beverly Hills, CA. Sage publications, 1992.
- MILLER, A. & DESS, Gregory G. Assessing Porter's (1980) Model in terms of its generability, accuracy and simplicity. **Journal of Management Studies**, v.30, n.4, p.553-585, July 1993.
- MILES, Raymond E.; SNOW, Charles C.; MEYER, Alan D. R.; COLEMAN JÚNIOR, Henry J. Organizational strategy, structure, and process. **Academy of Management Review**, v.3, n.3, p. 546 – 562, July 1978.
- MINTZBERG, Henry. **Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações**. São Paulo: Atlas, 1995.
- \_\_\_\_\_. Generic strategies: toward a comprehensive framework. **Advances in Strategic Management**, JAI Press Greenwich-CT, v. 5, p.1–67, 1988.
- \_\_\_\_\_. Patterns in strategy formation. **Management Science**, v.24, n. 9, p. 934 – 948, 1978.
- \_\_\_\_\_. Strategy formation schools of thought. In: J. W. Fredrickson. **Perspectives on Strategic Management**. Grand Rapids, USA. Harper Bysuness, 1990. p.105-235. 1

- MINTZBERG, H. & QUINN J. **The strategy process**: concepts, contexts and cases. Englewood Cliffs. Prentice-Hall, 1995.
- MORAES, Walter F. A. Administração estratégica e performance de grandes empresas brasileiras. Encontro da ANPAD, 22. **Anais**. Foz do Iguaçu, PR, 1998.
- \_\_\_\_\_. Estratégia e portfólio de linhas de produtos: impacto na performance. ANPAD, **Anais**. v. 4, p.131 – 144, Belo Horizonte, 1991.
- MORAES, Walter F. A.; HOLANDA, Luiz Eduardo. Estratégias competitivas e objetivos organizacionais: evolução nas grandes empresas brasileiras. do ENANPAD, 20. **Anais**. Angra dos Reis, v.2, p. 235-250, set.1996.
- NARVER, John C. e SLATER, Stanley F. **The effect of a market orientation on business profitability**. Journal of Marketing, v. 54, n. 4, october 1990, p. 20-35.
- PACHECO, E. R. S. Análise de mudanças estruturais em organizações. **Revista de Administração Pública**, v. 22, n.4, out./dez., 1998. p.52-69.
- PEREZ, Carlota. **Technology, crisis and institutional change**: an integrated approach. Banco Central do Brasil. Brasília, 1984 (Palestra 1: transição sumarizada e revisada pela autora).
- PETIT, M. & BARGHOUTI, S. Diversification: challenges and opportunities. In Barghouti, S.; Garbus, L. & Umali, D. **Trends in agricultural diversification**: Regional perspectives. World Bank Technical Paper (180), 1992.
- PORTER, Michael. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 8.ed. Rio de Janeiro : Campus, 1991.
- \_\_\_\_\_. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro. Campus ,1989.
- \_\_\_\_\_. What is strategy? **Harvard Business Review**, p. 61-78, Nov./Dec., 1996.
- POZZEBON, Marlei & FREITAS, Henrique M. R. de. Pela aplicabilidade- com um maior rigor científico- dos estudos de caso em sistemas de informação. **Revista de Administração Contemporânea**, v.1, n. 1, Rio de Janeiro, 1997.
- QUIRINO, T. R. & CASTRO, A. M. G. de. A EMBRAPA e a universidade. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 9, n. 1/3, p. 82 – 96, 1992.
- RANSON, Stewart. HINNINGS, Bob. GREENWOOD, Royston. The structuring of organizational structures. **Administrative Science Quarterly**, v. 25, n. 1, p. 01 – 17, 1980.
- RIBEIRO, R. P.; RIBEIRO, O. C.; VASCONCELOS, J. R. P.; GUIMARÃES, P. M. **Projetos de captação de recursos para organizações de P&D**: conceitos, metodologias e informações básicas. Brasília : EMBRAPA/SSE, 1998.
- RICHARDSON, Roberto et al. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo. Atlas, 1989.

- ROESCH, Silvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guias para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudo de casos.** 2.ed. São Paulo : Atlas, 1999.
- ROSSI, Carlos A. V. **Desenvolvimento de um modelo integrativo de marketing estratégico e verificação de sua aplicabilidade na indústria de chocolates.** São Paulo, 1993. (Tese de doutorado, USP).
- RUMELT, Richard P.; SCHENDEL, Dan E.; TEECE, David J. Fundamental issues in strategy. In: Rumelt, Richard P. (eds). **Fundamental issues in strategy: a reserarch agenda** Cambridge: Harvard University Pren, 1994.
- SALLES FILHO, Sérgio L. M. & ALBUQUERQUE, Rui H. P. L de. A crise da pesquisa agrícola: perspectivas para os anos 90. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 9, n. 1/3, p. 26 – 42, 1992.
- SALLES FILHO, S. e KAGEYAMA, A. A reforma do IAC: um estudo de reorganização institucional. **Revista de Administração Pública**, v. 32, n 3, p. 159-178, 1998.
- SCOTT, W. Richard. The adolescence of institutional theory. **Administrative Science Quartely**, v. 32, n. 4, p. 493 – 511, 1987.
- SILVA, José de S. **Ascensão e declínio das instituições públicas e estratégias para sustentabilidade institucional: a experiência da EMBRAPA.** Trabalho apresentado no Seminário Internacional “Modernização de Serviços Agropecuários: experiências em outros países latinoamericanos”, realizado em Quito, Equador, 26 de julho de 1994 e em Guayaquil, Equador, 29 de julho de 1994.
- \_\_\_\_\_. Instituições públicas sustentáveis, estudos prospectivos e estratégias para a construção do futuro. **Revista da Telebrás**, v.17, n.57, jul. 1993.
- TAYLOR, B. Corporate planning for the 90's: the new frontiers. GB: **Long Range Planning**, v. 19, p.13, 1986.
- THOMPSON Jr., Arthur A. & STRICKLAND III, A. J. Strategy and struture. In: Hardy, Cynthia . **Managing strategic action** Cap. 5, p. 94 – 108. London, Sage, 1994.
- TRIGO, E. I Pesquisa agrícola para o ano 2000: algumas considerações estratégicas e organizacionais. **Caderno de Ciências e Tecnologia**, Brasília, v. 9, n. 1/3. 1992 p. 9-25.
- TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciência sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo : Atlas, 1987.
- VIEIRA, Marcelo M. F. **A comparative study on quality management in the brazilian and the scottish prison service.** Tese de Doutorado. University of Edinburgh (Escócia – UK), 1996.
- WEICK, K. E. The social psychology of organizing. **Reading**, MA: Addison Wesley, 1979.
- YIN, R. K. **Case study reseach: design and methods.** 2 ed. London: Sage Publications. 1994.

ZAWISLAK, NASCIMENTO e GRAZIADIO. Planejamento estratégico de tecnologia para PMEs: o caso de empresa de autopeças no Rio grande do Sul. In: **Anais XXI ENANPAD**, Angra dos Reis, 21-24 setembro, 1997.

ZAWISLAK, Paulo A. Gestão tecnológica para empresas de tecnologia estabilizada. In: SIMPÓSIO DA GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 19. **Anais**. São Paulo, 1996.

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1 - Roteiro das entrevistas.**

### **OBSERVAÇÕES PRELIMINARES:**

- 1) Considerar para as respostas o período de 1990 a 1998.
- 2) A entrevista se destina a melhor compreensão e ordenamento histórico dos dados obtidos na empresa. Os nomes, bem como a íntegra de entrevista, não farão parte da redação final do trabalho.

### **VARIÁVEL: PORTFÓLIO**

#### **Questões:**

- 1) Qual tem sido o foco/direcionamento da empresa para definir, introduzir ou eliminar produtos e serviços do seu portfólio?
- 2) De que forma os produtos relacionam-se com os serviços prestados? Qual o nível de integração?
- 3) Como você analisa o modelo de portfólio (número de áreas de negócios e volume de diversificação) que a empresa opera?
- 4) Qual o tipo e volume (grau) de valor que a empresa agrega aos seus produtos e serviços?
- 5) Que negócios têm um alto efeito de alavancagem no portfólio, isto é, que dão à empresa a sua força básica em termos de estabilidade, fonte de captação de recursos ou custos?
- 6) Quais têm sido os fatores chaves de sucesso inerentes aos negócios da empresa?
- 7) Que aspectos do seu ambiente institucional (fatores sociopolíticos, tendências sociais, leis, regulamentações governamentais ou demanda de mercado que atende) têm exercido maior influência nos negócios?
- 8) Quais as condições necessárias, em termos de estrutura, para a empresa operar os seus produtos e serviços de forma adequada?
- 9) Que tipo de restrição ou dificuldade tem se destacado mais nos últimos anos para a empresa operar o seu modelo de portfólio?
- 10) Existe alguma informação adicional referente a este tema que você gostaria de acrescentar ou destacar?

### **VARIÁVEL: TECNOLOGIA**

#### **Questões:**

- 1) Qual a relação da empresa com a tecnologia em termos de adoção, geração, adaptação, melhoramento e inovação?
- 2) Quais têm sido os critérios utilizados pela empresa para investimentos em tecnologia tanto de produtos quanto de processos?
- 3) Quais os procedimentos utilizados pela empresa para a atualização tecnológica?
- 4) Quais os métodos que têm sido mais utilizados pela empresa para difusão de tecnologia?
- 5) A empresa já vendeu tecnologia de processo ou de produto?
- 6) Como as tecnologias utilizadas pela empresa podem ser classificadas quanto a domínio em nível mundial (tecnologia de ponta, intermediária ou tradicional)?
- 7) Como são definidos e elaborados os projetos da empresa?

- 8) Quanto à capacidade tecnológica a empresa pode ser classificada como inovadora, imitadora ou seguidora?
- 9) Existem aspectos da estrutura organizacional da empresa considerados importantes no sentido de facilitar ou dificultar a geração e difusão de tecnologia?
- 10) Tem alguma informação adicional referente a este tema que você gostaria de acrescentar?

#### VARIÁVEL: ORIENTAÇÃO PARA O MERCADO

##### Questões:

- 1) Existem estratégias mercadológicas adotadas pela empresa para a introdução de seus produtos e serviços no mercado? Quais?
- 2) Há uma orientação ou priorização por parte da empresa para selecionar os segmentos (mercados-alvo) a serem atendidos? Quais os principais atributos que vêm sendo utilizados?
- 3) Qual tem sido o esforço de marketing da empresa em relação aos clientes e aos concorrentes?
- 4) Como a empresa identifica o grau de satisfação das necessidades atendidas junto aos seus clientes?
- 5) Quais as capacidades e limitações (pontos fortes e fracos) da empresa em relação aos concorrentes?
- 6) Que fatores têm sido considerados importantes para efeito de possíveis ameaças e oportunidades de negócios da empresa?
- 7) Qual tem sido o comportamento da empresa quanto às formas de captação de recursos, além dos que são repassados pelo Tesouro Estadual?
- 8) Qual tem sido a preocupação da empresa com relação a aspectos de rentabilidade?
- 9) Existe algum aspecto da estrutura organizacional da empresa que merece ser destacado no sentido de facilitar ou dificultar as suas ações de mercado?
- 10) Existe alguma informação adicional referente a este tema que você gostaria de destacar?

#### VARIÁVEL: DISPERSÃO ESPACIAL

##### Questões:

- 1) Quais os critérios utilizados pela empresa para localizar suas instalações físicas no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul?
- 2) Qual o nível de integração vertical e horizontal entre as diversas áreas e unidades organizacionais da empresa?
- 3) Quais os critérios utilizados pela empresa para distribuir/alocar o pessoal e as atividades?
- 4) Até que ponto a forma como a empresa está estruturada tem facilitado ou dificultado o seu funcionamento?
- 5) Houve alguma mudança na configuração estrutural da empresa ao longo desta década?
- 6) Existe algum aspecto referente a estrutura organizacional que você gostaria de destacar?



## VARIÁVEL: ESTRUTURA DE DECISÕES

### Questões:

- 1) De que forma é conduzido o processo decisório da empresa e qual o grau de agilidade desse processo?
- 2) Os limites de autoridade, nos diversos níveis hierárquicos da empresa são bem definidos?
- 3) Quem toma as decisões relativas ao funcionamento rotineiro da empresa?
- 4) Até que ponto os sistemas de informações da empresa fornecem aos seus empregados os dados de que necessitam para tomada de decisões?
- 5) Existem normas de diferenciação quanto ao tipo de decisões a serem tomadas ou de problemas a serem resolvidos? Qual o grau em que as decisões são formalizadas?
- 6) Que tipo de decisões são concentradas na cúpula da empresa? Deveria haver uma maior descentralização?
- 7) Quais os critérios utilizados pela empresa para centralizar, formalizar ou descentralizar decisões?
- 8) De que forma as decisões tomadas nos níveis estratégico e tático chegam às unidades operacionais da empresa?
- 9) Existe algum impacto da estrutura de decisões adotada pela empresa na viabilização ou não dos seus negócios?
- 10) Que fatores do ambiente institucional (mantenedores, parceiros, clientes, fornecedores) têm exercido maior influência na estrutura de decisões da empresa? Que tipo de influência?

## VARIÁVEL: CAPACIDADE ADMINISTRATIVA/PRODUTIVA

### Questões:

- 1) Na sua opinião, a empresa possui pessoas em número suficiente e com qualificação necessária para realizar as suas atividades?
- 2) A distribuição das pessoas, em número e qualificação, é considerada adequada?
- 3) As atividades da empresa já foram inviabilizadas por falta de estrutura de pessoal?
- 4) Como é a organização do trabalho? Linha de organização clássica, grupos de trabalho ou individual?
- 5) Qual a situação da empresa quanto aos programas de qualidade? Que técnicas/instrumentos são utilizados?
- 6) Como é feito o planejamento e controle da produção?
- 7) Na sua opinião qual tem sido o grau de adequação de infra-estrutura geral da empresa para desenvolver suas atividades?
- 8) Qual tem sido a dinâmica da empresa em termos de arrojo na conquista de suas metas?
- 9) Como a empresa encara a inovação e como ela tem respondido às necessidades de mudanças para ajustar-se às novas realidades?
- 10) Quais os indicadores que têm sido utilizados para avaliar o desempenho global da empresa?

## ANEXO 2 – Pesquisa agropecuária e tecnologias disponíveis: principais resultados.

1980 a 1989

Áreas de pesquisa e produtos pesquisados	Resultados
a) <i>Área de melhoramento vegetal</i>	
♦ Cultura de arroz irrigado	Introduziu-se no Estado novos germoplasmas com melhor potencial produtivo e com grãos de maior aceitação pelo consumidor, destacando-se as cultivares: CNA-6019 e CNA-3885, lançadas pela EMPAER, respectivamente com os nomes de "Curumim" e "Aliança", as quais proporcionam um rendimento médio de até 35% superior à média de produtividade do Estado. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura de arroz de sequeiro	Obteve-se a recomendação e lançamento de cultivares que proporcionam um incremento de até 50% sobre a produtividade média estadual, uma vez que apresentam características genéticas mais produtivas, são resistentes e/ou tolerantes a deficiência hídrica, doenças e ainda apresentam grãos com melhor qualidade. As cultivares lançadas foram: Rio Paranaíba, Guarani e Cabaçu. Foram publicados cinco trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura do feijão	Procedeu-se a recomendação de seis cultivares e selecionou-se oito linhagens, que em comparação com os materiais genéticos tradicionais do Estado, proporcionam melhor potencial produtivo e características agrônomicas superiores. A produtividade média estadual poderá ser incrementada em mais de 50%. Foram lançadas para o Estado de Mato Grosso do Sul as cultivares "Diamante Negro" e EMGOPA 202 (Ouro). Foram publicados três trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura do algodão	Foram identificados materiais genéticos com elevado potencial de produção, culminando com a recomendação das cultivares "IAC-18", "IAC-17" e "IAPAR <sub>4</sub> -PR <sub>1</sub> ", com uma produtividade média superior em 30% em relação a média estadual. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura do milho	Anualmente foram recomendadas em média, doze novas cultivares, apresentando características de alta produtividade e adaptabilidade às condições edafoclimáticas do Estado. A escolha correta de uma cultivar recomendada para a região, aliado a adoção de um bom nível tecnológico proporciona 50% de incremento na produtividade, em relação à média estadual. Foram publicados oito trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura da soja	Foram recomendadas vinte e três novas cultivares produtivas e adaptadas às condições ambientais do Estado, além do lançamento e recomendação de oito cultivares, todas apresentando produção superior aos melhores padrões regionais e com rendimento em média 30% superior a produtividade estadual. Multiplicou-se sementes genéticas de sete cultivares lançadas no Estado, permitindo a redução de gastos com importação e transporte de sementes de outros Estados, além de proporcionar a melhoria da qualidade e aumento da quantidade de sementes básicas de soja produzidas no Mato Grosso do Sul. Foram publicados dezoito trabalhos técnico-científicos.

(cont.)

## ANEXO 2 – Pesquisa agropecuária e tecnologias disponíveis: principais resultados.

(continuação)

1980 a 1989

Áreas de pesquisa e produtos pesquisados	Resultados
<i>a) Área de melhoramento vegetal</i>	
♦ Cultura da mandioca	Foram selecionadas quatro cultivares de mandioca, apresentando produtividade em torno de 50% superior à média estadual, além de constituir-se em materiais resistentes à bacteriose. Foi publicado um trabalho técnico-científico.
♦ Cultura de trigo de sequeiro	Recomendou-se o plantio de seis cultivares de trigo, adaptadas às condições de cultivo de sequeiro na região dos cerrados de Mato Grosso do Sul, apresentando em relação às cultivares tradicionais, melhores características qualitativas e quantitativas além de resistência a doenças, proporcionando um acréscimo médio de 40% sobre a produtividade do Estado. Foi publicado um trabalho técnico-científico.
♦ Cultura da seringueira	Identificou-se sete clones apresentando bom desenvolvimento nas condições edafoclimáticas da região de cerrados do Estado de Mato Grosso do Sul, gerando subsídios para a introdução da heveicultura no Estado.
♦ Olericultura	Recomendou-se 14 cultivares de batata para cultivo nas condições edafoclimáticas da região de Campo Grande, MS e Dourados, MS, o que veio proporcionar a introdução da cultura da batata inglesa no Estado. Foram publicados seis trabalhos técnico-científicos.  Os trabalhos de pesquisa realizados com o tomate rasteiro permitiu a recomendação de cinco cultivares, apresentando boa produtividade, tolerância às principais doenças e com frutos de boa qualidade. Foi publicado um trabalho técnico-científico.  Para a cultura do alho foram recomendadas sete cultivares. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.
<i>b) Área de fitotecnia</i>	
♦ Milho	Na cultura do milho obteve-se a recomendação da densidade populacional e adubação adequadas a região dos cerrados. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.
♦ Soja	Estabeleceu-se a melhor época de semeadura de soja para a região de cerrado no Estado, aproveitando-se ao máximo o potencial produtivo da cultura. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.
♦ Fruticultura	Para o cultivo do abacaxi estabeleceu-se a melhor época de plantio e os melhores períodos para se fazer a indução floral.  No cultivo da bananeira foi estabelecido o melhor espaçamento de plantio e o manejo ideal com cobertura morta. Foi publicado um trabalho técnico-científico.  Selecionaram-se três porta-enxertos de videira adaptados às condições ambientais do Estado, proporcionando a produção de estacas viáveis, visando a introdução e propagação da cultura no Estado.

(cont.)

## ANEXO 2 – Pesquisa agropecuária e tecnologias disponíveis: principais resultados.

(continuação)

1980 a 1989

Áreas de pesquisa e produtos pesquisados	Resultados
c) <i>Área de fitossanidade</i>	
♦ Entomologia	<p>Na cultura do algodão, foi adaptado um sistema de manejo de pragas que possibilitou uma redução de 75% no número de pulverizações com defensivos agrícolas, com uma redução nos custos de produção em torno de 58%. Foram publicados quatro trabalhos técnico-científicos.</p> <p>Na cultura da soja, estudou-se a biologia, hábitos e níveis de danos da praga cascudinho (<i>Miochrous armatus</i>), gerando subsídios para um controle racional e econômico. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.</p> <p>Em pastagens, identificou-se as espécies de cupins de montículo, visando subsidiar o método de controle químico de forma econômica e racional. Foi publicado um trabalho técnico-científico.</p>
♦ Controle de plantas daninhas	<p>Na cultura da soja, a avaliação de eficiência e seletividade dos herbicidas disponíveis no mercado permitiram a recomendação regional de controle de invasoras, proporcionando o uso adequado e econômico dos produtos. Foram publicados seis trabalhos técnico-científicos.</p> <p>Para o cultivo do arroz irrigado, identificou-se as espécies daninhas mais freqüentes, gerando subsídios para os programas de controle. Também avaliou-se a eficiência e seletividade dos herbicidas, subsidiando o método químico de controle. Foram publicados três trabalhos técnico-científicos.</p> <p>Para o controle da palmeira-bacuri em pastagens, avaliou-se a eficiência de métodos mecânicos, químicos e a combinação de ambos, determinando o método integrado como o mais eficaz e econômico. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.</p> <p>Na cultura do alho avaliou-se a eficiência e seletividade de herbicidas, resultando na indicação de dois produtos para o controle de invasoras. Foi publicado um trabalho técnico-científico.</p> <p>Utilizando-se a abóbora-d'água como atrativo à vaquinha verde-amarela (<i>Diabrotica speciosa</i>), estabeleceu-se os melhores produtos químicos para o tratamento das iscas. Foi publicado um trabalho técnico-científico.</p>
d) <i>Área de irrigação e drenagem</i>	
♦ Espaçamento	<p>Determinou-se o espaçamento ideal de drenos e o rebaixamento médio do lençol freático no aproveitamento de áreas de várzeas com culturas em sucessão ao arroz.</p>

(cont.)

## ANEXO 2 – Pesquisa agropecuária e tecnologias disponíveis: principais resultados.

(continuação)

## 1980 a 1989

Áreas de pesquisa e produtos pesquisados	Resultados
e) <i>Área de recursos naturais</i>	
♦ Fertilidade do solo	Calibrou-se métodos para determinar as necessidades de calcário em solos de cerrado, de acordo com o teor de argila. Calibrou-se três métodos visando recomendar adubação fosfatada para milho e trigo em áreas de cerrado. Elaborou-se uma tabela de recomendação de adubação fosfatada para a cultura da soja, levando em consideração o teor de fósforo extraível do solo, o teor de argila, os preços do adubo e da soja. Avaliou-se os efeitos de duas fontes de fósforo sobre a produção de soja, definindo a mais satisfatória. De acordo com a calibração de métodos de análises de solo, procedeu-se a recomendação de adubos fosfatados. Foram publicados 10 trabalhos técnico-científicos.
f) <i>Área de pecuária de corte e leite</i>	
	Determinou-se os índices das doenças que causam maior mortalidade de bezerros e instituiu-se medidas de controle de mortalidade. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.
	Identificou-se a melhor mistura mineral e palatilizantes para vacas de corte em pastagem de braquiária, nas épocas chuvosas e secas.
	Determinou-se o ganho de peso de bovinos em pastagens de andropogon e braquiária, em solos de cerrado submetidos à adubação com fosfato natural. Foi publicado um trabalho técnico-científico.
	Comparou-se os modelos de contabilidade agrícola em fazendas de pecuária de corte e avaliou-se os sistemas de produção de leite, gerando subsídios para a melhoria da administração. Foram publicados três trabalhos técnico-científicos.

## 1990 a 1998

a) <i>Área de melhoramento vegetal</i>	
♦ Cultura de algodão	Foram identificadas e recomendadas para as regiões algodoeiras do Estado, três novas cultivares de algodão, com características agronômicas e/ou de fibra superiores às mais plantadas no Estado. Foram publicados cinco trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura de arroz de terras altas	Identificou-se e foram lançadas e/ou recomendadas para plantio comercial no Estado, seis novas cultivares de arroz de terras altas: lançadas: Caiapás, Carajás, Primavera. Recomendadas: Maravilha, Canastra e a IAC-202; e com previsão de lançamento, a cultivar Carisma. Todas essas cultivares possuem características genéticas mais produtivas e melhor tipo de grãos; são resistentes e/ou tolerantes às principais pragas e doenças da região e ao déficit hídrico. Foram publicados quatro trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura do feijão	Procedeu-se o lançamento no Estado, de cinco cultivares de feijão (Aporé, Diamante Negro, Rudá, Jalo Precoce e Pérola) e recomendação de dois cultivares. Estas cultivares possuem melhores características agronômicas tanto qualitativas como quantitativas do que as atuais em plantio no Estado. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.

(cont.)

## ANEXO 2 – Pesquisa agropecuária e tecnologias disponíveis: principais resultados.

(continuação)

1990 a 1998

Áreas de pesquisa e produtos pesquisados	Resultados
<i>b) Área de melhoramento vegetal</i>	
♦ Cultura da mandioca	Identificou-se e recomendou-se quatro cultivares de mandioca de mesa e seis cultivares para a indústria. Estas cultivares superaram a média de produtividade do Estado. Foram publicados quatro trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura do milho	Identificou-se e recomendou-se quarenta novos materiais que estão disponíveis no mercado. Estes materiais vem proporcionando ganhos entre 1,2 a 2% ao ano, ou seja, há um incremento de produtividade da ordem de 66 a 90 kg/ha. Foram publicados quatorze trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura da seringueira	Selecionou-se e recomendou-se aos heveicultores sul-mato-grossenses, três clones de seringueira (RRIM-600, FX-3864 e MDF-180), para as condições ambientais de cerrado. Foram publicados seis trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura da soja	Lançou-se para todo o Estado, quatorze cultivares de soja (Lambari, Mandi, Surubi, Apaiari, Carandá, Bacuri, Piapara, Taquari, Campo Grande, Tuiuiu, Piraputanga, Sauá, Acará e Corimbatá), com bom potencial de rendimento e resistentes às principais doenças da região. Além desses lançamentos, recomendou-se em média anualmente cinco cultivares de soja para o plantio no Estado. Foram publicados quarenta e seis trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura de trigo de sequeiro	Recomendou-se em conjunto com a EMBRAPA, oito cultivares de trigo para o Estado.
♦ Cultura de girassol	Identificou-se e recomendou-se seis cultivares de girassol para às regiões Centro e Norte do Estado.
♦ Olericultura	Cultura da batata-inglesa: avaliou-se e procedeu-se a recomendação de doze cultivares de batata para o Estado. Foi publicado um trabalho técnico-científico.  Cultura da cenoura: avaliou-se e recomendou-se três cultivares para o Estado.
♦ Fruticultura	Cultura de videira: desenvolveu-se e recomendou-se um cultivar e um porta-enxertos de uva para mesa.
<i>c) Área de fitotecnia</i>	
♦ Cultura de feijão	Identificou-se e recomendou-se práticas culturais para o plantio do feijão tais como: população de plantas, espaçamento, época de semeadura, controle de doenças, pragas e plantas daninhas. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura de mandioca	Estabeleceu-se e recomendou-se as melhores épocas para o plantio da mandioca no Estado. Foi publicado um trabalho técnico-científico.

(cont.)

## ANEXO 2 – Pesquisa agropecuária e tecnologias disponíveis: principais resultados.

(continuação)

1990 a 1998

Áreas de pesquisa e produtos pesquisados	Resultados
<i>d) Área de fitotecnia</i>	
♦ Cultura de milho safrinha	Obteve-se como resultado, a indicação e/ou recomendação dos melhores períodos anuais para o plantio do milho de entressafra, em função da produtividade, inteirando-se época x cultivar. Foram publicados onze trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura de seringueira	Identificou-se as espécies que proporcionam melhor cobertura do solo no cultivo de seringueira. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura da soja	Identificou-se variedades mais resistentes e/ou tolerantes, e a melhor época para o plantio da soja no Estado, face ao período de maior incidência do “cancro da haste” nas variedades com tolerância moderada.
♦ Olericultura	Cultura de cebola: obteve-se a melhor época de semeadura para obtenção de bulbinhos e produção de cebola, gerando um trabalho técnico-científico.  Cultura de ervilha: estabeleceu-se para a cultura da ervilha a melhor densidade de plantio sob condições de irrigação e sequeiro. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.
♦ Fruticultura	Cultura de uva: definiu-se práticas de manejo fitotécnico para a cultura da uva em condições de irrigação e estudou-se o comportamento das cultivares em fase de formação.
<i>e) Área de fitossanidade</i>	
♦ Entomologia	Na cultura do abacaxi, estudou-se e avaliou-se o período de maior incidência na flutuação populacional da cochonilha do abacaxi durante o ciclo da planta, em duas épocas de plantio.
♦ Fitopatologia	Na cultura do arroz de terras altas, adaptou-se e recomendou-se várias medidas integradas de controle à brusone e mancha de grãos. Identificou-se cinco patógenos fúngicos associados às sementes para plantio do arroz.
♦ Controle de plantas daninhas	Na cultura do algodão, avaliou-se a eficiência e seletividade dos herbicidas disponíveis no mercado, o que permitiu a recomendação química de controle de plantas invasoras, proporcionando o uso mais racional e econômico de defensivos agrícolas. Foram publicados três trabalhos técnico-científicos.  Na cultura da soja, identificou e selecionou-se as espécies de invasoras mais frequentes e os herbicidas disponíveis no mercado, permitindo a recomendação regionalizada de controle de invasoras, proporcionando o uso adequado e econômico desses produtos. Foram publicados dez trabalhos técnico-científicos.
♦ Biologia	Na cultura do abacaxi, estudou-se e avaliou-se o período de maior incidência na flutuação populacional da cochonilha do abacaxi durante o ciclo da planta, em duas épocas de plantio.

(cont.)

## ANEXO 2 – Pesquisa agropecuária e tecnologias disponíveis: principais resultados.

(continuação)

1990 a 1998

Áreas de pesquisa e produtos pesquisados	Resultados
f) <i>Área de nutrição de plantas</i>	
♦ Cultura do abacaxi	Na cultura do abacaxi, determinou-se, para o seu melhor desenvolvimento vegetativo e produtivo, as doses econômicas de nitrogênio, fósforo e potássio.
♦ Cultura da mandioca	Estabeleceu-se curvas de respostas à aplicação de nitrogênio, fósforo, zinco e calagem na produção de raiz e parte aérea da planta. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura da milho	Definiu-se preliminarmente fontes satisfatórias de fósforo para a cultura do milho. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura da seringueira	Obteve-se curvas de resposta para nitrogênio, fósforo, potássio e magnésio no desenvolvimento e produção da seringueira em solos arenosos. Foram publicados três trabalhos técnico-científicos.
♦ Cultura da soja	Definiu-se preliminarmente fontes satisfatórias de fósforo para a cultura da soja. Foram publicados dois trabalhos técnico-científicos.
g) <i>Área de recursos naturais</i>	
♦ Fertilidade do solo	Foram selecionadas oito culturas promissoras para o cultivo na entressafra de verão, proporcionando no mínimo a cobertura vegetal do solo, minimizando os efeitos da erosão eólica e hídrica e gerando subsídios para a implantação do sistema de plantio direto. Foi publicado um trabalho técnico-científico.
	Levantou-se, avaliou-se e caracterizou-se os recursos naturais e socioeconômicos da microbacia-piloto de Glória de Dourados, MS, gerando subsídios para futuras ações de pesquisas e fomento para resolver os problemas prioritários levantados e caracterizados. Foi publicado um trabalho técnico-científico.
	Os estudos de efeitos de métodos de preparo do solo ou “alternância” destes, sobre as propriedades físicas do solo apresentaram resultados promissores quanto à conservação do solo e aumento da produtividade, com a tendência do plantio direto concorrer para maior produtividade das culturas e o arado de aiveca, com o menor índice de degradação das propriedades físicas do solo. Foram publicados quatro trabalhos técnico-científicos.
♦ Recuperação de áreas degradadas*	Recuperou-se áreas degradadas com erosão em sulcos e voçorocas, áreas de pastagens e mata ciliar da microbacia do córrego Cocho, Bacia do Rio Verde, no município de Rio Verde de Mato Grosso, MS. Foi publicado um trabalho técnico.
	Recuperou-se áreas degradadas com erosão em sulcos e voçorocas, áreas de pastagens e mata ciliar da microbacia do córrego Lageado, Bacia do Rio Verde, município de Rio Verde MT-MS. A degradação dessa área estava causando o assoreamento dos rios Verde, Coxim e Taquari.

(cont.)



**ANEXO 2 – Pesquisa agropecuária e tecnologias disponíveis: principais resultados.**

(continuação)

**1990 a 1998**

<b>Áreas de pesquisa e produtos pesquisados</b>	<b>Resultados</b>
<i>h) Área de difusão e transferência de tecnologias</i>	
♦ Agricultura familiar	Realizou-se um seminário sobre “Pesquisa e Transferência de Tecnologia sob Enfoque Sistêmico em Agricultura Familiar”.
♦ Cultura da mandioca	Realizou-se dois cursos estaduais sobre a cultura de mandioca no Estado.
♦ Olericultura	Realizou-se um curso sobre produção de hortaliças em ambiente protegido e um encontro sobre manejo e instalação de estufas.
♦ Fruticultura	Realizou-se um curso sobre aspectos gerais da cultura da videira e um curso sobre fruticultura em geral.  Realizou-se uma reunião temática sobre a questão da Fruticultura no Estado.
♦ Cultura da Seringueira	Realizou-se seis cursos para capacitação de mão-de-obra em sangria de seringueira.  Aplicou-se questionários para conhecimento da situação da cultura, junto aos seringalistas do Estado.  Realizou-se visitas aos heveicultores, para difusão das mais recentes tecnologias geradas pela pesquisa no cultivo da seringueira.  Elaborou-se um diagnóstico da heveicultura no Estado, com custos de implantação da cultura e exploração da seringueira.

Fonte: EMPAER-Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul. DEPAT. Campo Grande, MS, 1999.  
 \*Estes dois projetos serviram como modelo para recuperação ambiental de outras áreas degradadas no Estado. Foi publicado um trabalho técnico.

### ANEXO 3 - Assistência técnica e extensão rural: principais resultados - 1979 – 1989.

Projetos operacionais	Resultado
♦ Desenvolvimento da apicultura	Assistência a 847 produtores, com 10.390 colmeias e produzindo 311 toneladas/ano.
♦ Manejo integrado de pragas nas culturas de algodão e soja	Redução de quinze para cinco aplicações de agrotóxicos por safra, sem diminuir a produção na cultura de algodão, e de três para uma aplicação, na cultura da soja. Contribui para diminuir os custos da produção, proporcionando maior segurança à saúde do agricultor e na preservação do meio ambiente.
♦ Redução de perdas na colheita	Execução de campanhas anuais, recuperando em média, 2 sacos/hectare/ano de grãos, a tingindo de 30% a 50% da área plantada no Estado. Contribui para reduzir o mínimo de perdas de grãos durante a operação de colheita mecanizada – média alta no Estado, resolvida com uma simples orientação quanto à regulagem de máquinas colheitadeiras. Concorre para maior lucro ao produtor, beneficiando, conseqüentemente, o Estado com o aumento da arrecadação do ICM.
♦ Introdução e expansão da seringueira	Participação na implantação de 700 hectares de seringueira no Estado.
♦ Reforma agrária	Participação no assentamento de 3.941 famílias em dezenove glebas em conjunto com outros órgãos do Estado.
♦ Aproveitamento de várzeas*	Elaboração e execução de 802 projetos de engenharia, numa área de 28.741, com produção média de 65 sacos de arroz/hectare/ano, além de outras culturas.
♦ Desenvolvimento da pecuária de leite	Introdução da alimentação na seca (capineiras e silagens) – melhoria zootécnica e sanitária do rebanho.
♦ Desenvolvimento da pecuária de corte	Diversificação de pastagens cultivadas. Método de comercialização de bovinos pelo sistema de leilões. Diagnóstico e controle da mortalidade bovina do Estado.
♦ Área social	Atendimento em média de 10.000 famílias/ano, contribuindo para a melhoria nutricional e da saúde, através de: produção de alimento, introdução e melhoramento de hortas, pomares caseiros e escolares; diversificação das hortaliças e frutas a serem cultivadas; orientação no preparo e uso correto dos alimentos produzidos nas hortas e pomares; adequação das práticas de higiene às condições de saneamento do meio.
♦ Organização de produtores	Atuação ativa na implementação de ações voltadas à capacitação técnica, gerencial e organizativa dos produtores rurais, por meio de orientações na formação e fortalecimento das organizações rurais.

Fonte: EMPAER-Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul. Assessoria de Planejamento e Marketing. Campo Grande, MS, 1999.

\*Planície fértil e cultivada em um vale (Dicionário Aurélio).