

"A FEA e a USP respeitam os direitos autorais deste trabalho. Nós acreditamos que a melhor proteção contra o uso ilegítimo deste texto é a publicação online. Além de preservar o conteúdo motiva-nos oferecer à sociedade o conhecimento produzido no âmbito da universidade pública e dar publicidade ao esforço do pesquisador. Entretanto, caso não seja do interesse do autor manter o documento online, pedimos compreensão em relação à iniciativa e o contato pelo e-mail bjbfea@usp.br para que possamos tomar as providências cabíveis (remoção da tese ou dissertação da BDTD)."

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

**MUDANÇA E CULTURA ORGANIZACIONAL: A CONSTRUÇÃO SOCIAL
DE UM NOVO MODELO DE GESTÃO DE P&D NA EMBRAPA**

Tese apresentada à Faculdade de Economia,
Administração e Contabilidade da Universidade de São
Paulo como parte dos requisitos para obtenção do título
de Doutor em Administração.

Autor: Mozar José de Brito

Orientadora: Prof. Dra. Maria Tereza Leme Fleury

SÃO PAULO - SP

2000

Reitor da Universidade de São Paulo
Prof. Dr. Jacques Marcovitch

Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Prof. Dr. Eliseu Martins

Chefe do Departamento de Administração
Prof. Dr. Cláudio Felisoni de Angelo

FICHA CATALOGRÁFICA

Brito, Mozar José de

Mudança e cultura organizacional: a construção social de um novo modelo de gestão de P&D na EMBRAPA / Mozar José de Brito __ São Paulo: FEA/USP, 2000. 261p.

**Tese – Doutorado
Bibliografia.**

**1. Mudança organizacional 2. Cultura organizacional
3. Pesquisa e desenvolvimento (P&D) I. Faculdade de Economia,
Administração e Contabilidade da USP.**

CDD – 658.406

*A Deus, que em momento algum deixou de lançar luz
sobre minha trajetória de vida.
A Valéria, companheira em toda extensão do termo.
A minha filha Giulia, que nasceu na fase de doutoramento.
A meus pais, Altalino de Brito e Maria de Lourdes da Silva Brito,
pequenos agricultores que, ao seu modo, me levaram a ter o
primeiro contato com o mundo do conhecimento.
dedico este trabalho.*

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Maria Tereza Leme Fleury, pela sabedoria, paciência, respeito e competência dedicados à orientação deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Juvêncio Braga de Lima, pela compreensão nos momentos da verdade e por sua valiosa contribuição intelectual ao longo da minha formação.

Ao Prof. Dr. Décio Zylberstajn e Prof. Dr. Isak Kruglianskas, pelas contribuições teórico-metodológicas que fizeram durante o exame de qualificação.

A todos os colegas do Departamento de Administração e Economia da UFLA, especialmente ao Prof. Dr. Ricardo Pereira Reis e àqueles que apostaram nas minhas possibilidades.

Aos colegas do Curso de Doutorado em Administração da FEA/USP, especialmente a Salomão Alencar de Farias, Rosa Maria Tereza Machado, Mauro Rocha Cortês, Antônio Carlos dos Santos e Luiz Marcelo Antonialli, cuja solidariedade foi determinante na realização deste trabalho.

Aos colegas contemporâneos do curso de mestrado da FEA, em especial à Lúcia Siebra, Márcia Reiff Castellani, Sandro Márcio da Silva, José Antônio Monteiro Hipólito, Antônio Francisco Castilho Filho, cujo diálogo e convivência foram importantes para o meu amadurecimento científico.

À EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA), pela acolhida e pela oportunidade de conhecer um pouco da sua realidade tão complexa e ao mesmo tempo fascinante. Em especial ao Prof. Dr. Tomás de Aquino Guimarães e a todos os pesquisadores entrevistados que contribuíram para realização deste estudo.

À Universidade Federal de Lavras (UFLA) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela oportunidade de qualificação profissional e apoio financeiro.

À bolsista de aperfeiçoamento Ceíça Lia Palerosi e ao mestrando Mário Ávila, que auxiliaram na sistematização e processamento dos dados.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta jornada.

RESUMO

BRITO, M. J. de **Mudança e Cultura Organizacional: A Construção Social de um Novo Modelo de Gestão de P&D na EMBRAPA**. São Paulo: FEA-USP, 2000. 239p. (Tese de Doutorado em Administração) *

Este trabalho tem por objetivo investigar o processo de mudança organizacional na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), enfocando o universo simbólico socialmente construído a partir da implementação de um novo modelo de gestão de P&D. Na reconstituição analítica do processo de mudança nessa organização tomou-se como referência os traços culturais institucionalizados ao longo da sua história e privilegiou-se a dinâmica cultural relacionada à implementação de um novo modelo de gestão de P&D. A escolha teórico-metodológica ancorou-se nos pressupostos do paradigma interpretativo de análise organizacional e nos fundamentos do processo de triangulação, cujo propósito é construir uma interface entre as técnicas de pesquisa qualitativa e quantitativa. As conclusões reunidas neste trabalho reforçam a tese sobre as dificuldades associadas aos processos de transformação cultural nas organizações de P&D, bem como dão uma contribuição para o debate sobre a problemática relacionada aos processos de mudanças nessas coletividades especializadas na produção do conhecimento. A compreensão da dinâmica cultural socialmente construída, incluindo as suas contradições e as representações simbólicas elaboradas em torno dos processos de gestão estudados, pode também propiciar o embasamento necessário à elaboração de projetos de intervenção e mudança em outras organizações de P&D integrantes do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), especialmente as dezenove organizações estaduais que, ao implementarem processos de reestruturação organizacional, estão adotando um comportamento mimético em relação ao modelo de gestão de P&D da EMBRAPA.

* Orientadora: Dra. Maria Tereza Leme Fleury

ABSTRACT

BRITO, M. J. de. Organizational culture and change: The Social Construction of a New Model of R&D Management in EMBRAPA. São Paulo: FEA/USP, 2000. 239p. (Doctorate Thesis in Administration)*

This study had as objective to investigate the process of organizational change in the Brazilian Enterprise of Agricultural Research (EMBRAPA), focusing on the socially constructed symbolic universe starting from the implementation of a new model of R&D management. The analytic reconstitution of such organization's process of change took as reference the cultural traits developed along its history and emphasized the cultural dynamics related to the implementation of a new model of R&D management. The theoretical-methodological view was anchored in the assumptions of the interpretative paradigm of organizational analysis and in the foundations of the triangulation process, which purposes to build an interface between the techniques of quantitative and qualitative research. The conclusions of this study reinforce the thesis about the difficulties associated to the process of cultural transformation in the R&D organizations, as well as give a contribution to debate on the problematic related to the processes of changes in those collectivities specialized in production of knowledge. The understanding of the socially constructed cultural dynamics, including its contradictions and the symbolic representations elaborated along the administration processes that were studied, can also bring the necessary foundations for the elaboration of intervention and change projects in other R&D organizations that integrate the National System of Agricultural Research (SNPA), specially, the nineteen state organizations that in implementing processes of organizational restructuring are adopting a mimetic behavior in relation to the EMBRAPA's model of R&D management.

* Adviser: Dra Maria Tereza Leme Fleury

Índice

Resumo	vi
Abstract	vii
Introdução	1

Capítulo I - **Mudança e cultura nas organizações**

1. Processo de mudança nas organizações: uma abordagem institucional.....	9
2. Cultura organizacional: conceitos e propostas teórico-metodológicas.....	19
2.1 Elementos da cultura organizacional: valores, mitos, símbolos, ritos e rituais.....	27
2.2 Cultura e sua dinâmica nas organizações.....	33

Capítulo II – **Procedimentos metodológicos**

1. Natureza da investigação.....	49
2. Questões de pesquisa.....	51
3. Modelo de descrição e interpretação.....	51
4. A prática da triangulação na coleta de dados.....	53
5. Processo de amostragem e caracterização da amostra.....	59
6. Plano de análise.....	62

Capítulo III - **A inserção da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária no contexto institucional**

1. A história oficial: uma síntese.....	65
2. A história socialmente construída e a formação cultural na EMBRAPA.....	75
3. As transformações recentes no contexto institucional das organizações de P&D.....	98

Capítulo IV - Mudança e cultura organizacional na EMBRAPA

1. Valores organizacionais: uma nova referência na gestão de P&D.....	106
1.1 Relação organização-ambiente	107
1.2 Natureza da atividade humana, da verdade científica e da realidade..	109
1.3 Natureza da natureza humana	113
1.4 Natureza dos relacionamentos humanos.....	114
2. A dinâmica cultural na EMBRAPA: os significados do novo modelo de gestão de P&D.....	115
2.1 Sistema EMBRAPA de planejamento (SEP): a crença na racionalidade burocrática.....	116
2.1.1 Orientação para o mercado e a visão científica.....	127
2.1.2 A relação entre o público e o privado.....	137
2.1.3 Visão fragmentada e o raciocínio sistêmico.....	145
2.1.4 Desenvolvimento sustentado e a orientação produtivista	148
2.1.5 Competição e cooperação nas práticas de P&D.....	151
2.1.6 Mecanismos de mediação e controle.....	166
2.2 Sistema de informações do SEP (SINSEP): o controle eletrônico do trabalho de P&D.....	172
2.3 Sistema de avaliação e premiação por resultados da EMBRAPA (SAPRE): a prática da administração por objetivos.....	179
2.4 Sistema de planejamento, acompanhamento e avaliação dos resultados do trabalho individual (SAAD-RH): a liturgia do poder disciplinar.....	195

3. Mudança e cultura organizacional na EMBRAPA: uma síntese analítica	222
Conclusão	233
Referências bibliográficas	243

LISTA DE TABELAS

Tabela		Página
1	Pressupostos básicos que estruturam os padrões culturais.....	36
2	Caracterização da amostra.....	60
3	Percepção dos pesquisadores sobre a natureza burocrática do SEP.....	125
4	Percepção dos pesquisadores sobre a orientação para o mercado	130
5	Percepção dos pesquisadores sobre as parcerias	140
6	Percepção dos pesquisadores sobre o enfoque sistêmico.....	154
7	Percepção dos pesquisadores sobre o trabalho em equipe.....	140
8	Percepção dos pesquisadores sobre a atuação dos comitês técnicos..	168
9	Percepção dos pesquisadores sobre o SINSEP.....	176
10	Percepção dos pesquisadores sobre o SAPRE.....	188
11	Percepção dos pesquisadores sobre o SAAD.....	206

LISTA DE FIGURAS

Figura		Página
1	Processo de desvendar a cultura de uma organização.....	39
2	Representação gráfica do modelo de análise.....	52
3	Abordagem multimetodológica	55
4	Matriz de inter-relações das dimensões vertical e horizontal do SEP.....	120
5	Representação gráfica do sistema de informação de apoio Às decisões.....	173
6	Sistema de gestão do desempenho na EMBRAPA	181

Introdução

*"A realidade e a racionalidade são
produtos do imaginário social"*

Albert Einstein

Ao inserir-se no campo da análise organizacional, este trabalho tem como propósito contribuir para a compreensão da dinâmica cultural socialmente construída a partir da introdução de um novo modelo de gestão de P&D em uma organização pública de pesquisa agropecuária.

Diversos argumentos têm sido apresentados na tentativa de explicar o processo de mudança estratégica e/ou de reorganização institucional da pesquisa agrícola brasileira. Ardila (1993), Trigo e Kaimowitz (1994), Salles Filho et al. (1992), Ribeiro (1999) e Mello (1996) procuram demonstrar que um dos primeiros elementos estimuladores do processo de mudança nas organizações de pesquisa foi a modificação no papel do Estado, que reduziu a sua participação no financiamento das atividades de pesquisa e desenvolvimento. Esta mudança vem forçando tais organizações a buscarem novas fontes de investimentos para a geração de conhecimento científico e tecnológico. Além desse fator, a política brasileira de ciência e tecnologia, delineada a partir da segunda metade da década de 1980, tem revelado uma forte preocupação com a aplicabilidade dos resultados das atividades de pesquisa na alavancagem da modernização e da competitividade de diversos setores (agricultura, indústria e serviços) da economia brasileira (Maculan, 1995). Para essa autora, as reorientações da política brasileira de C&T vêm acompanhadas de outras mudanças que estão vinculadas à tendência internacional de comercializar o conhecimento científico e tecnológico, incluindo aí aqueles gerados pela pesquisa agrícola.

Um outro fator que tem estimulado a reformulação das modalidades de planejar e organizar as atividades de P&D (voltadas para os complexos agroindustriais) está vinculado às mudanças no padrão tecnológico internacional. A emergência de novas "ondas" de inovação, tais como a aplicação de conhecimentos em tecnologia de informação, engenharia genética e de biotecnologia, imprimiu um novo padrão de tecnológico que passou a exigir o emprego de novas competências e

conhecimentos (Bonny e Daucé, 1989 ; Sales Filho et al., 1992 ; Salles Filho, 1993a e Salles Filho, 1993b).

Associados a estes fatores têm-se ainda: a) o esgotamento do modelo de agricultura orientado por uma racionalidade produtivista; b) a expansão do nível de consciência de alguns grupos sociais sobre a noção de desenvolvimento sustentado, cuja orientação está voltada para a preservação do meio ambiente; c) o aumento da importância da ciência e tecnologia como a base do processo produtivo que deve voltar-se para a diversidade mercadológica; d) redução do tempo de respostas às demandas em ciência básica e tecnologias; e) redefinição da visão da atividade agropecuária, ou seja, de uma ótica estanque e reducionista para uma outra mais sistêmica e integrada que envolve a noção de cadeia e complexos e, finalmente, a tendência de revalorização do papel estratégico das atividades agroindustriais (Trigo, 1992 ; Quirino, Cruz e Silva e Souza, 1993).

Na busca de respostas para tais mudanças, as organizações públicas de P&D agrícola têm procurado introduzir alguns processos de gestão, cuja orientação se pauta na racionalidade da gestão empresarial. Assim, busca-se uma revisão da missão, dos objetivos organizacionais, das posturas estratégicas, das responsabilidades sociais, enfim, dos modelos de gestão da produção científica e tecnológica. Neste processo de mudança organizacional articula-se, dentro de uma mesma base conceitual, um novo conjunto de orientações que vão desde a aplicação de sistemas de avaliação por resultados, reconfiguração das formas de articulação interorganizacionais, reformulação dos planos de carreira dos pesquisadores, gestão por processos, foco nos clientes e beneficiários da pesquisa, capacitação de especialistas na tentativa de suprir as deficiências de competências essenciais que se tornaram obsoletas, redefinição dos critérios de avaliação dos programas e projetos de P&D e de alocação de recursos financeiros em áreas de pesquisa consideradas prioritárias. Em síntese, estas mudanças em curso estão impondo novos modelos organizacionais que passam pela redefinição da relação entre o público e o privado.

por alterações nas formas de proteção à propriedade intelectual e de interação com o mercado de tecnologias, pela integração das organizações em rede, pela articulação de parcerias com a iniciativa privada, pela diversificação das fontes de financiamento dos projetos de P&D (Maculan e Zouain, 1997).

Ao estruturarem seus modelos de gestão, as organizações públicas de pesquisa, na sua grande maioria, estão lançando mão do planejamento estratégico que se constitui um dos principais instrumentos de diagnóstico-intervenção-mudanças no setor público (Berry, 1994). Os teóricos da administração estratégica apontam que este instrumento é essencialmente um método, uma ferramenta gerencial de análise, predição, programação, coordenação e de controle do processo de mudança. Ao abordá-lo como tal, diversos autores têm ignorado os diferentes impactos das mudanças decorrentes desta prática de gestão na dimensão simbólica das organizações.

Numa perspectiva diferenciada, este trabalho parte do pressuposto de que o processo de mudança organizacional, como resultado do planejamento, é um processo socialmente construído, portanto, orientado por valores, crenças e outros elementos simbólicos (Trigueiro e Almeida, 1996). No caso específico das organizações de pesquisa, o processo de mudança é uma espécie de carta de intenções que visa essencialmente à construção de um compromisso (entre a alta administração e os mais diferentes atores organizacionais - líderes de projetos, pesquisadores, gerentes de unidades), cujo propósito é levá-las a obter uma maior legitimidade social que possa, de algum modo, dar sustentação à vida organizacional no curto, médio e longo prazos.

Na tentativa de construir esse compromisso social e de legitimar as suas ações, a alta administração, segundo seus valores, procura justificar a sua proposta de mudança junto aos demais membros da comunidade organizacional. Neste processo disseminam-se novos valores e crenças sobre o futuro da organização, as novas

competências a serem construídas, o escopo da ação organizacional e sobre as novas formas de racionalização do processo de trabalho. Entretanto, a construção social dessa nova lógica de ação não é um processo fácil de se concretizar na prática, pois tais tentativas de mudança implicam necessariamente a institucionalização de novas preferências ou orientações de valores que podem entrar em confronto com o contexto simbólico-cultural vigente na organização. Este confronto pode estar atrelado ao conjunto de significados atribuídos (segundo um padrão cultural de referência) ao processo de mudança, isto é, acredita-se que o processo de mudança em uma organização de pesquisa promove alterações nos padrões de interação organizacional, expondo os significados compartilhados pelos diferentes grupos de pesquisadores a situações de convergência ou de divergência dos padrões culturais que foram institucionalizados ao longo da história da organização (Enz, 1986).

O objetivo central deste trabalho consiste em investigar o processo de mudança em uma organização pública de pesquisa agropecuária, enfocando o universo simbólico socialmente construído a partir da implementação de um novo modelo de gestão de P&D. Mais especificamente, procurar-se-á:

a) reconstituir de modo analítico o processo de mudança em curso na organização estudada, particularizando o conjunto de valores que passaram a orientar o novo modelo de gestão de P&D e os processos administrativos que foram colocados em prática para a sua disseminação e reforço;

b) compreender os significados atribuídos pelos pesquisadores ao processo de mudança que resultou no atual modelo de gestão de P&D na organização estudada;

c) identificar os comportamentos de resistências decorrentes do confronto entre valores introduzidos pelo novo modelo de gestão de P&D e os valores internalizados pelos pesquisadores ao longo da história da organização estudada.

Além de contribuir para ampliação do entendimento sobre o processo de mudança e da sua relação com a cultura organizacional, os resultados de um estudo desta natureza poderão contribuir para a compreensão e intervenção em outras organizações públicas de pesquisa, especialmente as 19 empresas estaduais que integram o sistema nacional de inovação voltado para o agronegócio brasileiro, cuja tônica atual também tem sido a da mudança organizacional.

Embora o interesse acadêmico seja o principal elemento estimulador para a realização deste estudo, as análises por ele empreendidas, ao despertarem também algumas reflexões acerca da dinâmica cultural socialmente construída a partir da implementação de um novo modelo de gestão, podem contribuir para a elaboração de projetos de intervenção e realinhamentos das práticas de gestão de P&D na organização estudada.

Para concretizar os objetivos propostos para este trabalho, optou-se pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) pelas seguintes razões:

a) a sua relevância e importância histórica para o sistema nacional de inovação agropecuária, em que desempenhou e vem desempenhando o papel de coordenadora e executora das políticas públicas de ciência e tecnologia direcionadas para o agronegócio brasileiro;

b) esta organização administrou, no ano de 1998, cerca de 564 projetos e 2.593 subprojetos de P&D integrantes de 16 programas que agregam pesquisas em diferentes áreas do conhecimento em ciências agrárias. Os impactos econômicos e sociais destes programas estão estimados em R\$1,8 bilhão/ano, segundo dados da própria organização;

c) a EMBRAPA, em 1998, aplicou um orçamento público da ordem de R\$571.401.498,00 e empregava 8660 pessoas, sendo que deste total 2072 são pesquisadores.

d) finalmente, a possibilidade de acesso às informações necessárias à realização da presente tese de doutorado.

Este trabalho foi estruturado em 4 capítulos. No primeiro, sistematizou-se uma fundamentação teórica sobre o processo de mudança e cultura nas organizações. No segundo capítulo, definiu-se o caminho teórico-metodológico percorrido para a obtenção dos resultados. No terceiro, recuperou-se a trajetória histórica da EMBRAPA, destacando os seus traços culturais. No quarto, analisou-se o universo simbólico socialmente construído a partir da implementação de um novo modelo de gestão de P&D. Finalmente, apresentaram-se as principais conclusões do trabalho.

Capítulo I - Mudança e cultura nas organizações

"A condição fundamental de um justo saber é o saber das pressuposições fundamentais de todo saber"

Heidegger

A realização dos objetivos deste trabalho requer a formulação de um quadro de referência que sirva de fundamentação para a compreensão do fenômeno organizacional estudado. Portanto, foi necessário recorrer a constructos teóricos e reflexões complementares que pudessem contribuir para a elaboração de uma sistematização teórica que pudesse servir de sustentação ao esforço analítico da relação entre o processo de mudança e a cultura de uma organização pública de pesquisa agropecuária. Para tanto, recorreu-se à teoria institucional e às reflexões teóricas em torno da noção de cultura no contexto organizacional.

1. Processo de mudança nas organizações: uma abordagem institucional

O objetivo deste tópico é apresentar uma revisão teórica do processo de mudança nas organizações, procurando incorporar as reflexões da teoria institucional. A produção científica, no campo da análise organizacional, embora sob diferentes enfoques, tem procurado explicar e desenvolver algumas abordagens teóricas que tentam esclarecer como ocorrem os processos de mudanças nas organizações (Motta, 1997; Argyris, 1992; Clark, 1995; Pasmore, 1994; Garvin, 1993; Galbraith, 1995; Inkpen, 1996; Sjöstrand, 1993; Romme e Dillen, 1997; Pettigrew, 1987, 1990; DiMaggio e Powell, 1983 ; Scott e Meyer, 1992; Meyer e Rowan, 1992; Kilmann 1991; Ford e Ford 1997 e Machado-da-Silva et al., 1997). O ponto de convergência dessas diferentes leituras parece estar no consenso de que tais mudanças decorrem por pressão tanto de fatores externos como internos. No plano interno, as mudanças podem ocorrer à medida que os gestores procuram reformular objetivos estratégicos, redefinir missão, implementar novos processos de gestão capazes de modificar o comportamento das pessoas e das suas formas de interação social. A meta final do processo de mudança é modificar o comportamento organizacional vigente na tentativa de obter uma maior legitimidade social que promova a sustentabilidade econômica, política e social da organização no curto, médio e longo prazo. A teoria das organizações, mais especificamente aquela desenvolvida pelos institucionalistas, sugere que estas mudanças geralmente são estimuladas pela interação de diferentes

fatores que configuram o contexto institucional no qual as organizações estão inseridas (Machado-da-Silva et al., 1997 ; Gonçalves e Machado-da-Silva, 1999).

A teoria contingencial inaugura uma nova era na pesquisa em administração ao incorporar a discussão da relação entre as organizações e o ambiente. A partir desta abordagem, a noção de ambiente ampliou as possibilidades de análise neste campo, exatamente por demonstrar que diversos aspectos da vida organizacional (tamanho, estrutura, tecnologia) são fortemente influenciados pelo ambiente. É nele que as organizações travam suas lutas na conquista por clientes e recursos escassos. Para Morgan (1996), as principais idéias subjacentes a este enfoque podem ser resumidas nos seguintes postulados: a) as organizações são sistemas abertos que precisam ser cuidadosamente administrados para satisfazer e equilibrar as necessidades internas, assim como adaptar-se às circunstâncias ambientais; b) não existe a melhor forma de organizar; a forma mais adequada depende da natureza do ambiente em que se está lidando; c) a administração deve estar preocupada, acima de tudo, em atingir “boas” medidas de desempenho. Assim, diferentes enfoques administrativos devem ser colocados em prática no desempenho de diferentes atividades dentro de uma mesma organização e diferentes tipos de organizações são necessários para diferentes tipos de ambiente.

Para o mesmo autor, esses pressupostos da teoria contingencial contribuem para a compreensão de como a mudança organizacional poderia envolver ações em diferentes frentes - em relação à estratégia, tecnologia, estrutura organizacional e o estilo administrativo. Nesta perspectiva, *“a tarefa de empreender a mudança e o desenvolvimento organizacional bem sucedidos, freqüentemente, dependem da harmonização das diferentes dimensões em jogo de tal forma que a organização possa ir ao encontro dos desafios e oportunidades colocados pelo ambiente”* (Morgan, 1996:68). A principal crítica que se faz a esta abordagem é que ela trata a organização e o ambiente como realidades objetivas ou fatos sociais, negando que, como produto da ação humana, as organizações e o ambiente são fenômenos

socialmente construídos. Ao enfatizar o determinismo ambiental, a abordagem contingencial nega que as organizações e o ambiente sejam produtos da ação e da criatividade humana que incorporam tanto a dimensão objetiva (relacionados às práticas sociais) como a subjetiva que pertence ao universo do simbólico (Morgan, 1996).

Ao centrar sua atenção nos aspectos objetivos, a abordagem contingencial não incorporou a dimensão subjetiva do ambiente que, na visão dos institucionalistas, é essencial para a compreensão do binômio organização-ambiente (Scott, 1992). Para a perspectiva institucional, o ambiente deve ser visto como uma realidade socialmente construída que é vivenciada objetivamente, mas que está sujeito a diferentes interpretações por parte dos membros de uma organização. Isto é, o ambiente externo pode, até certo ponto, ser visualizado como algo tangível e objetivo, cujo significado está sujeito a diferentes interpretações. Assim, a perspectiva institucional nega, portanto, o pressuposto de que o ambiente é formado exclusivamente por recursos humanos, materiais e econômicos e passa incorporar uma dimensão subjetiva (valores, mitos, normas, sistema de crenças e racionalidades profissionais e outros elementos simbólicos) na análise organizacional. Esta postura epistemológica leva à construção de uma nova leitura das organizações, em que a concorrência por recursos e clientes passa a ser vista como um esforço para alcançar a legitimidade institucional, aceitação e sustentabilidade organizacional no ambiente em contínua transformação. Assim, os institucionalistas ocupam-se da investigação da ação de diferentes atores sociais na construção da realidade organizacional (Berger e Luckmann, 1976).

A compreensão da relação organização-ambiente requer uma visão mais elaborada que incorpore as noções de ambiente técnico e institucional desenvolvidas por alguns institucionalistas (DiMaggio e Powell, 1983 ; Scott e Meyer, 1992; Meyer e Rowan, 1992 e Zucker, 1988) a partir do conceito de instituição cunhado por Berger e Luckmann (1976). A abordagem institucional ao discutir essa relação tem destacado

o papel dos elementos culturais presentes no contexto institucional, das normas profissionais e dos aparelhos do Estado no processo de institucionalização¹ e na construção social da realidade organizacional (DiMaggio e Powell, 1983 ; Scott e Meyer, 1992; Meyer e Rowan, 1992 e Zucker, 1997). A compreensão do contexto institucional envolve a noção de que: a) ambiente técnico, que pode ser definido como domínio no qual *“um produto ou serviço é trocado no mercado e as organizações são premiadas pelo controle eficiente e eficaz do processo de trabalho que viabiliza este intercâmbio”*; b) ambiente institucional que se caracteriza *“pela elaboração de normas e exigências a que as organizações devem conformar se quiserem obter apoio e legitimidade do ambiente”* (Scott, 1992:157 e 1995:47). Para esse autor, tal divisão tem uma função didática, sendo que a análise desses dois conceitos de forma isolada poderá levar o analista a cometer um erro de interpretação. Essa classificação visa somente a facilitar a compreensão das possíveis racionalidades que estão presentes no ambiente, até porque, afirma o autor, os mercados, como elemento estruturante do ambiente técnico, são estruturados institucionalmente e sustentados por um conjunto de crenças relativas à propriedade privada e por normas que regulam as relações de troca que nele se concretizam.

Sob a ótica institucional, as organizações submetidas a pressões do ambiente técnico e do ambiente institucional são avaliadas tanto pela sua eficiência quanto pela sua capacidade de inovar e adequar às exigências sociais. Assim, enquanto o ambiente técnico exerce controle sobre os produtos, tecnologias e serviços, o ambiente institucional de forma diferente, ao definir a lógica institucional a ser

¹ A institucionalização é o processo por meio do qual se formam padrões relativamente estáveis de interação e organização social que são baseados em comportamentos, normas e valores formalizados e legitimados simbolicamente. Geralmente, esse processo envolve: a) definição dos objetivos básicos da instituição que podem assumir um significado simbólico e orientar o comportamento dos atores sociais; b) definição dos termos e posições de trocas (objetivas e simbólicas) entre os diferentes indivíduos ou grupos de participantes da realidade social em questão, trocas que podem ser reguladas informalmente pelo costume, por um contrato ou estatuto; c) definição de formas de organização normativa (formal ou informal) que servem como canais de troca e mecanismo de manutenção das normas; e) a legitimação deste processo através de uma estrutura de poder (Scott, 1987; Berger e Luckmann, 1996).

empregada pelas organizações, exerce uma pressão sobre as suas estruturas e processos de gestão, determinando, muitas vezes, as qualificações e competências necessárias à ação organizacional. Portanto, o ambiente institucional condiciona simbolicamente a ação organizacional (Scott, 1992), isto é, a relação entre a organização e o ambiente se dá pela conformidade ou aceitação de padrões surgidos da interação dos elementos ambientais em que se incluem as relações interorganizacionais, a interação organização-Estado, os sistemas normativos e a influência dos valores e normas definidas pelas profissões (Machado-da-Silva e Fonseca, 1993 ; Scott, 1995). Para esses autores, as organizações, na tentativa de legitimar as suas ações e garantir a sua sustentabilidade, se transformam e se desenvolvem a partir da adesão às orientações definidas e institucionalizadas na sociedade.

Neste ponto, surge a noção de legitimidade que passa a ser uma questão central no debate em torno do binômio organização-ambiente. Os trabalhos de Weber (1982 e 1984) serviram de fundamento para o desenvolvimento da concepção sociológica do processo de construção de legitimidade e sustentabilidade organizacional. A partir das proposições descritas por este sociólogo em torno da burocracia (como uma das manifestações da economia de mercado e do Estado centralizado), a teoria das organizações desenvolveu um certo consenso quanto à natureza burocrática das organizações modernas: a) estabelecimento de uma hierarquia de autoridade formal; b) planejamento como um dos mecanismos de coordenação e controle da força de trabalho; c) divisão do trabalho orientada pela especialização funcional; d) sistemas de regras, indicando os limites da ação individual e coletiva; e) adoção de sistemas e procedimentos de gestão que reduzam os riscos e incertezas relacionados à obtenção da eficiência; f) tentativa de imprimir a impessoalidade nas relações entre diferentes atores e g) valorização da meritocracia e da competência técnica.

Mesmo diante dos avanços teóricos no campo da análise organizacional, a burocracia como sistema de regras e atividades racionalmente ordenadas parece ser a configuração predominante nas organizações (DiMaggio e Powell, 1991). A predominância da racionalidade instrumental ou da ação racional instrumental² contribuiu para a institucionalização de um verdadeiro mito racional que se expressa em termos dos princípios burocráticos que são incorporados, reificados e mantidos pelas organizações modernas (Clegg, 1990). Morgan (1996) reforça esta concepção ao afirmar que as organizações modernas, sejam elas públicas ou privadas, são mantidas por sistemas de crenças que enfatizam mais a racionalidade instrumental do que a racionalidade substantiva. A construção da sua legitimidade aos olhos da sociedade e do mercado freqüentemente depende de sua habilidade em demonstrar que as suas ações pautam-se na racionalidade instrumental, no cálculo e na objetividade.

Embora as características das organizações burocráticas tenham sido bastante exploradas por diversos teóricos, parece que a questão da legitimidade cunhada por Weber (1982) e por Berger e Luckmann (1976) e retomada por Morgan (1996) e outros levou os institucionalistas a compreenderem as organizações como mito racional que são, ao mesmo tempo, estruturadas e estruturantes (Meyer e Rowan, 1992 e Rodrigues, 1991), enquanto estruturas racionalizadas são realidades

² Serva (1997:108-134), a partir dos trabalhos de Weber, Guerreiro Ramos e Habermas, define a ação racional instrumental como sendo a ação baseada no cálculo, orientada para o alcance de metas ou de finalidades ligadas a interesses econômicos (incluindo os interesses do mercado) ou poder social, por meio da maximização dos recursos disponíveis. Sendo que os seus elementos constitutivos: a) *cálculo* - projeção utilitária das conseqüências dos atos humanos; b) *fins* - metas de natureza técnica, econômica ou política (aumento de poder e legitimidade); c) *maximização dos recursos* - busca da eficiência e da eficácia máximas no tratamento de recursos disponíveis, quer sejam humanos, financeiros, técnicos, energéticos ou ainda de tempo; d) *êxito, resultados* - o alcance, em si mesmo, de padrões, níveis, estágios, situações, que são considerados como vitoriosos face a processos competitivos numa sociedade capitalista; e) *desempenho* - performance individual elevada na realização de atividades centrada na utilidade; f) *utilidade* - dimensão econômica considerada na base das interações como valor generalizado; g) *rentabilidade* - medida de avaliação da relação custo-benefício dos êxitos e dos resultados esperados; h) *estratégia interpessoal* - entendida como a influência planejada sobre outrem, a partir da antecipação de suas prováveis reações a determinados estímulos e ações, visando a atingir os seus pontos fracos e maximizar os resultados do seu trabalho.

objetivas ou fatos sociais. Como estruturantes, elas, ao se conformarem às diversas normas institucionais (sistema educativo, leis, código de conduta das profissões), organizam a percepção, contribuem para a construção de representações simbólicas e criam mitos que são internalizados e interpretados por seus membros (Scott, 1987). Portanto, a legitimidade parece estar estreitamente vinculada ao grau de adesão da organização aos valores e normas que permeiam o ambiente técnico e institucional.

Para construírem socialmente sua legitimidade e defender a sua sobrevivência, as organizações desenvolvem um processo de modificação interna em função das instituições sociais,³ isto é, procuram adotar posturas isomórficas e institucionalizar mecanismos de gestão capazes de induzir a ações que estejam em conformidade com as expectativas do contexto externo (ambiente técnico e ambiente institucional). Esse processo de isomorfismo pode, segundo DiMaggio e Powell (1983), ser desenvolvido por meio de mecanismos coercitivos, miméticos ou normativos.

No isomorfismo coercitivo, uma organização pode exercer pressões formais e informais sobre outra que lhe seja dependente, principalmente no que se refere a recursos estratégicos. Este fenômeno, que consiste na utilização dos *mecanismos coercitivos*, pode ocorrer na relação de uma organização pública estatal com o Estado, em que a primeira é obrigada a adotar processos de gestão e orientações que sejam adequadas à política do segundo. Portanto, o isomorfismo coercitivo resulta de pressões formais e informais exercidas por uma organização sobre a outra, que tenha uma relação de dependência com relação à primeira.

A postura isomórfica por meio de *mecanismos miméticos* ocorre quando uma organização, em razão de seus temores tecnológicos, diversidade de seus objetivos ou

³ O termo *instituição* designa os elementos da vida social que são marcados por orientações de valores e interesses característicos, abarcando aspectos sociais importantes (ex: sistema educacional, políticas públicas, casamento, constituição, regras de conduta), que geram formas próprias de interação social ou as acompanham (Srouf, 1998:108). O uso desta noção segundo o dicionário de ciências sociais acentua fenômenos sociais "importantes", relações de significância estrutural e estratégica.

exigências institucionais, passa a adotar os sistemas de gestão e práticas que foram desenvolvidos e experimentados por outras organizações congêneres e que, muitas vezes, pertencem a seu ambiente específico. Um exemplo típico deste tipo de postura isomórfica são as práticas de benchmarking e a adaptação de sistemas de gestão normalmente disseminadas pelas empresas de consultorias. Portanto, o isomorfismo mimético deriva da tendência dos gestores em adotar políticas e práticas de gestão que foram implementados com sucesso em outras organizações.

O isomorfismo por *mecanismo normativo* conduz a formas semelhantes de interpretação e atuação consolidadas pelas especializações profissionais. Esse tipo de isomorfismo ocorre quando as organizações passam a reproduzir as referências culturais de certas coalizões profissionais que compartilham os mesmos valores, regras e formas de resolução dos problemas. A profissionalização, ou seja, ter uma determinada ocupação que define um consciência coletiva em torno de certas normas, crenças e valores, é uma das formas mais freqüentes de pressão normativa que pode levar as organizações a adotarem uma postura isomórfica. O aparelho educacional e, em particular, as universidades, associações, entidades de classe, onde é socializada grande parte dos profissionais, são mecanismos privilegiados de inculcação do conjunto de valores, normas, regulamentos e práticas comuns a uma profissão. O isomorfismo normativo conduz a formas comuns de interpretação e de ação coletivas que, além de influenciar os rumos da organização, podem servir para sedimentação de valores e crenças que podem facilitar ou dificultar o processo de mudança organizacional.

As considerações em torno destes mecanismos remete às considerações de Scott (1995:40), para quem *"as organizações são socialmente construídas em função de normas e valores que constituem a natureza da realidade e definem a estrutura de referência para a construção e atribuição de significados à realidade organizacional"*. Esta perspectiva, predominante na análise institucional, pressupõe que tanto as dimensões objetivas quanto as interpretações subjetivas presentes nas

representações dos membros das organizações passam a ser centrais na compreensão do processo de transformação organizacional. Neste ponto, o autor remete aos pressupostos da lógica da pesquisa descritivo-interpretativa, em que a compreensão da dimensão subjetiva (elementos simbólicos e significados) passa a ser uma regra analítica. Sob esse enfoque, as organizações são vistas como realidades socialmente construídas, que possuem suas próprias especificidades, objetivos e estratégias de ação que podem variar em função do contexto institucional (Scott, 1995).

Ao externalizar que as suas ações estão coerentes com as normas de racionalidade socialmente construídas e institucionalizadas na sociedade, as organizações podem alcançar sua legitimidade, obtendo reconhecimento externo que lhe assegure a sustentabilidade e algumas possibilidades ou oportunidades de expansão e de ação estratégica, desde que sejam socialmente aceitas e legitimadas.

As respostas das organizações às pressões exercidas pela combinação de diversos elementos estruturantes do contexto institucional (ambiente técnico e institucional) dependem da forma como elas são exercidas e de como elas são disseminadas e incorporadas pelas organizações. Este processo não é simples de ser colocado em prática, pois, ao adotarem uma postura isomórfica frente às expectativas institucionalmente prescritas, desencadeiam um processo de construção social que passa a questionar a legitimidade das estratégias de ação e do universo simbólico vigente. Dada a natureza pluralística do ambiente técnico e institucional, as organizações, neste processo de construção da sua legitimidade, passam a conviver com lógicas institucionais diferentes que induzem à emergência de situações de convergência, reação, constestação e negociação (Scott, 1987 ; Friedland e Alford, 1991).

Ao reconhecerem que as diferentes esferas da sociedade diferem entre si segundo o conjunto de valores e crenças que orientam as suas ações, Friedland e Alford (1991) cunharam o conceito de lógica institucional para explicar que as

organizações devem construir sua legitimidade em função da pluralidade do contexto em que se inserem. Para esses autores, a lógica institucional refere-se às práticas materiais e às construções simbólicas que medeiam a relação entre as organizações e a sociedade com toda a sua diversidade.

A lógica institucional destila as normas supra-organizacionais que influenciam e podem levar à padronização da vida social organizada, normatizando as configurações organizacionais e os processos de gestão. Para Friedland e Alford (1991), a lógica institucional geralmente: a) dá origem a um conjunto de regras generalizadas que ditam o grau de conformidade das práticas de gestão às expectativas e situações específicas; b) forma a base da identidade, interesses e ações individuais e organizacionais; c) determina aquilo que deve ser valorizado ou não; d) oferece aos grupos, líderes e indivíduos uma linguagem própria e os motivos para ação individual e/ou coletiva.

A lógica institucional, ao ser socialmente construída e historicamente determinada, constrói modelos normativos de legitimidade organizacional (normas, valores e pressupostos pré-conscientes) que passam a orientar a ação independentemente dos interesses individuais e organizacionais mais imediatos. Portanto, a lógica institucional define os fins e condiciona os meios para a ação individual e organizacional. A noção de isomorfismo (DiMaggio e Powell, 1983), de lógica institucional (Friedland e Alford, 1991) e a concepção das organizações como entidades socialmente construídas (Scott, 1995) parecem essenciais para a compreensão da dinâmica e mudança e de sua relação com a cultura organizacional. Isto é, a articulação desses conceitos na análise da institucionalização de novos modelos de gestão e da dinâmica cultural decorrente desse processo pode enriquecer as propostas analíticas que tratam do processo de transformação organizacional.

Para explicar a ocorrência e ampliar a compreensão do processo de mudança nas organizações, várias tipologias de mudança têm sido criadas por diversos autores.

Entre elas, destacam-se o conceito de mudança radical e incremental, mudança revolucionária e gradual, mudanças de primeira e segunda ordem. Na mudança incremental ocorrem pequenos ajustes em estruturas e processos de gestão para alcançar uma maior coerência dentro de um mesmo arquétipo ou padrão cultural. A mudança radical é vista como uma transformação sistêmica que envolve mudanças na estrutura e/ou processos de gestão, o que implica o movimento de transformação cultural ou pressupõe a mudança de um arquétipo para outro (Hinings e Greenwood, 1988). Na mudança gradual os novos valores propostos são complementares aos existentes, ampliando o leque de alternativas existentes para a solução de problemas. Por sua vez, a mudança revolucionária ocorre quando novos valores incorporados à organização são antagônicos aos anteriores, gerando um processo radical de destruição dos elementos simbólicos e de redefinição das práticas organizacionais (Fleury e Fleury, 1995).

2. Cultura organizacional: conceitos e propostas teórico-metodológicas

A literatura brasileira e internacional apontam as mais diferentes perspectivas de análise do fenômeno cultura organizacional, os quais são próprios do exercício da construção do conhecimento, o que pressupõe a relativização de conceitos e até mesmo de posturas teórico-metodológicas bastante distintas e muitas vezes antagônicas. O objetivo deste tópico é explorar alguns conceitos de cultura organizacional e de seus elementos constitutivos e sistematizar algumas perspectivas de análise e interpretação da sua dinâmica nas organizações.

Considerando-se a tradição antropológica que cerca os estudos de cultura, é difícil identificar ou mesmo aproximar-se de um consenso teórico-metodológico sobre esta temática. Mas é exatamente esta pluralidade que desafia os cientistas sociais e tornou ricas as análises que procuram explicar o fenômeno cultura. Neste sentido, a antropologia procura identificar diversos aspectos (identidade, inter-relações, representações, significações) inerentes à vida de um determinado grupo.

No âmbito das organizações e à luz da antropologia, o que se procura é realizar uma reinterpretação das concepções clássicas da administração, imprimindo-lhes uma visão mais dinâmica e interpretativa. Na realidade, o que se pretende é transportar a noção de cultura concebida pela antropologia para o contexto das organizações. Ao realizar esta transposição tem-se a noção de cultura organizacional (Sackmann, 1991 ; Chanlat, 1994 ; Aktouf, 1994).

Os estudos de cultura organizacional, além dos entraves metodológicos, enfrentam algumas questões intrigantes. O desafio é compreender se ela é resultante das consciências humanas ou se ela tem vida própria, ou seja, se ela existe independentemente, como atributo organizacional. Trata-se de compreender se as organizações são ou têm uma cultura Smircich (1983); se a cultura organizacional é homogênea (Davis, 1984 e Schein, 1992) ou heterogênea (Gregory , 1983 e Martin et al., 1992) ou ambas (Martin et al, 1988). Quais são os aspectos homogêneos e heterogêneos da cultura organizacional? Se a cultura organizacional é um tecido de subculturas, como estas emergem? (Sackmann, 1991). A cultura organizacional é administrável ou não? (Pettigrew, 1992).

Na busca de encontrar algumas respostas a estas inquietações e sistematizar o conhecimento a respeito da cultura organizacional, vários estudos empíricos e teóricos foram realizados sob diferentes perspectivas de análise. Jeffcutt (1993a, 1994b, 1994c) prefere estratificar os estudos acerca da cultura e do simbolismo organizacional segundo as formas de narrativa empregadas pelos diferentes teóricos. Para apresentar a sua estratificação, este autor considera as seguintes dimensões analíticas:

a) *Unidade de análise* - a cultura organizacional, como unidade de análise, é teorizada em termos da divisão ou da unidade estrutural. Assim, a realidade organizacional é caracterizada em termos das relações entre o todo cultural e as suas

partes (subculturas), relações que são compreendidas como algo que revela as tensões existentes entre a agregação e a desagregação organizacional. A atenção, neste estudos, está voltada para a constituição e construção das fronteiras culturais da organização. Este processo é observado como uma expressão da estrutura de significados compartilhados. Os trabalhos nesta perspectiva refletem as diferentes posturas teórico-metodológicas e expressam as tensões existentes entre aqueles teóricos que concebem a cultura organizacional como algo relativamente homogêneo, integrado e unívoco e aqueles que a abordam como um fenômeno relativamente heterogêneo, difuso e multicultural.

b) *A dinâmica da transição* - o problema da dinâmica da transição cultural é teorizado em termos da estabilidade estrutural ou da transição. Assim, a cultura organizacional tem sido analisada em termos da sua permanência e/ou instabilidade, incluindo a compreensão das ambigüidades e dos paradoxos culturais. Estes estudos têm como foco a dinâmica da persistência e da mudança organizacional que articulam a produção e reprodução cultural. Nestes trabalhos existem divergências entre os teóricos que concebem a mudança cultural como um fenômeno relativamente prescritivo e adaptativo e aqueles que o concebem como um fenômeno social relativamente permanente ou fluido e ambíguo.

c) *A orientação do analista* - o problema da orientação do analista com relação ao processo simbólico é teorizado em termos da separação e do envolvimento do pesquisador ao investigar uma organização. Desta forma, as abordagens são caracterizadas segundo a postura teórica e ética dos analistas. Assim, os trabalhos sobre cultura organizacional apresentam algumas divergências teórico-metodológicas entre aqueles que realizam descrições relativamente fixas e rápidas e aqueles teóricos que produzem explicações mais densas e dinâmicas, dado o seu maior envolvimento com a vida organizacional cotidiana.

Para Jeffcutt (1994b), os debates acerca do tema cultura e simbolismo organizacional têm conduzido a diferentes estilos de interpretação, pois diversos discursos divergentes e contraditórios têm sido construídos. De um lado estão as narrativas que expressam o gerencialismo recorrente, em que a cultura é abordada como uma propriedade, um sistema simbólico estável, definitivo e hierárquico. A cultura, neste caso, está sob a custódia da administração, sendo abordada como uma expressão da autoridade e de privilégios, uma “cola” simbólica por intermédio da qual as forças desintegrativas e disfuncionais são controladas. Por outro lado, as narrativas expressam um humanismo crítico. A cultura é teorizada como uma expressão criativa dos membros de um contexto organizacional específico, sendo vista como um fenômeno social de natureza coletiva, um sistema de significados construídos socialmente que têm a função de mediar os conflitos de interesses e de negociar e controlar a ordem vigente. Para Jeffcutt (1994b), os estudos de cultura organizacional, além de apresentarem algumas contribuições à prática administrativa, ampliaram as possibilidades de compreensão e teorização, abrindo novos caminhos para a análise interpretativa das organizações.

Sem o intuito de esgotar o debate acerca das variações teórico-metodológicas das pesquisas sobre cultura organizacional, este trabalho parte do pressuposto de que as organizações são socialmente construídas (Morgan, 1996 e Scott, 1995), o que implica interpretá-las a partir da compreensão dos seus diversos atores sociais. Entretanto, essa postura não exclui a possibilidade de análise de outras manifestações mais objetivas que ajudem a esboçar a realidade cultural existente na organização pesquisada.

Nesse sentido, a interpretação das organizações a partir da noção de cultura requer o exame de algumas questões conceituais que certamente estão presentes nas diferentes abordagens sobre esta temática: (1) singularidade das culturas organizacionais; (2) as dimensões objetiva e subjetiva da cultura organizacional; (3) a

contracultura e as subculturas organizacionais, que envolvem a necessidade de se politizar o conceito de cultura organizacional.

A noção de cultura organizacional resgata a idéia de identidade, de distinção, enfim, daqueles caracteres que particularizam e distinguem uma organização da outra. Algumas pesquisas mostram que a formulação de estratégias, a organização do trabalho, processos de gestão e outros aspectos importantes da vida organizacional são reflexos da cultura. Tavares (1991: 58) reforça esta noção ao afirmar que :

“o grupo de pessoas que conforma a organização ao transacionar com o ambiente, e ao criar estruturas internas, para responder a essa interação externa, estabelecem uma maneira própria de agir e interagir. Com isto, criam para a organização uma identidade reconhecível no conjunto geral deste ambiente, bem como entre as pessoas que compartilham de seus limites internos.”

A dimensão objetiva da cultura organizacional refere-se aos artefatos visíveis criados pela organização. Esse nível de manifestação é o mais emergente em que a cultura organizacional se expressa, por isso, são fáceis de serem observados, mas difíceis de serem interpretados nas suas significações reais. Para Schein (1984 ; 1992), é possível descrever como um grupo constrói o seu ambiente e quais são os padrões de comportamento discerníveis entre os membros, mas, muitas vezes, não se consegue entender a lógica subjacente, a razão de um grupo comportar-se de determinada forma.

A dimensão subjetiva da cultura organizacional envolve os significados que os indivíduos atribuem à realidade. A noção de significado pertence ao universo do simbólico que, na maioria das vezes, tem a aparência de intangível e requer uma abordagem interpretativa. Bourdieu (1989) vê a cultura como uma expressão de significados subjetivos, construídos, mantidos, ensinados e modificados pelos atores

sociais e também como estrutura, à medida que objetiva atividades e práticas sociais. Essa dimensão envolve elementos culturais como os mitos, os ritos, os rituais, as lendas, o folclore, os valores, pressupostos básicos, as crenças, as expectativas, os heróis organizacionais que serão abordados posteriormente.

Embora os aspectos subjetivos e objetivos de uma cultura sejam formas de expressão importantes na compreensão da organização em análise, a dimensão subjetiva oferece uma base mais nítida para desvendar e caracterizar determinadas diferenças entre as organizações. Por outro lado, a dimensão objetiva poderá apresentar semelhanças entre elas, mas é a dimensão subjetiva que lhes confere uma identidade própria. Portanto, a dimensão subjetiva da cultura é exclusiva de cada organização.

Ao afastar-se da concepção da cultura organizacional como um fenômeno monolítico, admite-se a heterogeneidade cultural das organizações, em que os diferentes grupos estabelecem uma batalha simbólica, com o propósito de impor uma realidade social que satisfaça seus interesses. Alguns grupos podem aceitar os valores básicos da cultura dominante, mas, divergindo em termos marginais (subculturas) e outros, mais radicais, podem divergir quanto aos valores básicos e implementarem estratégias de desestabilização da cultura dominante (Bourdieu, 1983). As organizações, portanto, podem ter uma ou mais subculturas, que podem assumir um caráter de realce (um grupo onde a adesão aos valores centrais da cultura dominante é mais acentuada) ou ortogonal (em que os membros se orientam pelos valores centrais da cultura dominante e mais uma série de valores exclusivos deles) (Rodrigues 1991).

Ao se admitir que as organizações são arenas políticas (Brown, 1994) socialmente construídas (Morgan, 1996 ;e Scott, 1995), reconhece-se também a noção de diversidade organizacional que nega o caráter monolítico da atividade organizada e pressupõe a existência de diversos grupos com diferentes prioridades e orientações de valores. A particularidade que confere a especificidade política às organizações

está relacionada aos conflitos de interesses, neles incluindo a luta entre os diversos grupos pela conquista e ampliação do poder. Brown (1994) reforça esta visão ao considerar que as organizações são constituídas por diferentes grupos com diferentes preferências de valores, que procuram formular e promulgar explicações legítimas e aceitáveis de seus padrões de comportamento, os quais preservam e traduzem os seus interesses. Para este autor, o resultado cognitivo desta interação social e do processo político é um padrão de significados compartilhados que ele denomina de estrutura coletiva de referência. Na atividade organizacional cotidiana, os grupos de interesses imprimem esforços políticos com o objetivo de influenciar efetivamente as decisões, com vistas a sustentarem as suas posições, visão de mundo e interesses.

Assim, pode haver grupos cujas normas, valores e comportamentos contradigam frontalmente aquilo que a cultura dominante ou organização representa. Nesse caso, esses grupos constroem uma cultura alternativa (contracultura) na tentativa de preencher espaços e até mesmo desestabilizar a cultura dominante. É nesse sentido que Fleury (1992:58) defende a politização do conceito de cultura. Para a autora,

“é preciso politizar o conceito de cultura, investigando como o universo simbólico e as práticas administrativas expressam as relações de poder, as ocultam e instrumentalizam o pólo dominante da relação(...).” Sendo também importante verificar *“como as categorias dominadas da relação elaboram a sua visão de mundo e como elaboram a negação da cultura dominante.”*

Entre as formas de negação da cultura dominante, Albanese (1988) destaca três comportamentos de dissidência que os grupos podem adotar: 1) oposição direta aos valores organizacionais dominantes; 2) oposição à estrutura do poder da cultura dominante e 3) oposição às interações e intercâmbios padronizados que se encontram enraizados nos valores da cultura dominante.

Uma vez abordadas as questões como singularidade, dimensão objetiva e subjetiva, subcultura e contracultura, julga-se relevante serão apresentar alguns conceitos de cultura organizacional. A corrente teórica que interpreta esse fenômeno como cultura corporativa defende como algo integrado, consistente e uniforme. Portanto, é possível alcançar um consenso organizacional por meio do gerenciamento dos produtos culturais, como os símbolos, mitos e heróis. Sob esse enfoque, a cultura organizacional é abordada como um conjunto de significados coletivamente aceitos por determinado grupo, ou melhor, é um conjunto ideológico de símbolos, discursos, crenças, rituais e mitos (Pettigrew, 1979). Nesse caso, a ideologia revela o que é correto na ação social, o mito reforça a cooperação no sistema e o ritual rotiniza a experiência compartilhada do pertencer ao grupo.

Ao discordar desta homogeneidade Schein (1984:9) define a cultura como um produto aprendido nas experiências vivenciadas pelo grupo. Este autor define a cultura como:

“um padrão de pressupostos básicos - inventados, descobertos ou desenvolvidos por um dado grupo, na medida em que ele aprende a lidar com seus problemas de adaptação externa e integração interna - que tem funcionado suficientemente bem para ser considerado válido e então para se ensinar a novos membros o modo correto de pensar, perceber e sentir em relação a esses problemas.”

Essa concepção da cultura como um fenômeno social aprendido não agrega a dimensão política inerente aos sistemas simbólicos e às práticas sociais organizadas, revelada na definição de Fleury (1992:22) que foi adotada neste trabalho. A autora conceitualiza a cultura como:

“um conjunto de valores expressos em elementos simbólicos e em práticas organizacionais, que, em sua capacidade de ordenar, atribuir significações, construir a identidade organizacional, tanto agem como elementos de comunicação e consenso, como ocultam e instrumentalizam as relações de dominação.”

Pelas considerações até aqui apresentadas, pode-se inferir que desvendar a cultura de uma organização é um processo de natureza mais interpretativa e subjetiva, o que exige uma visão histórica da organização e uma leitura da realidade atual do entorno organizacional. Nesta interpretação, o pesquisador poderá lançar mão das representações simbólicas que estão incorporadas na linguagem organizacional. Em outros termos, é por intermédio da linguagem que se tem acesso ao campo dos significados que estão associados ao lado mais próximo do inconsciente dos indivíduos (Silva e Vergara, 1999). Embora a linguagem seja um importante elemento cultural para se ter acesso ao universo simbólico, outros elementos culturais podem contribuir para a interpretação da singularidade cultural de uma organização.

2.1 Elementos da cultura organizacional: valores, mitos, símbolos, ritos e rituais

Pelas definições referenciadas percebe-se que a cultura é conceituada a partir de seus elementos constitutivos. Freitas (1991) afirma que a descrição destes elementos, as suas formas de expressão e as mudanças comportamentais que eles provocam são formas de abordar a cultura organizacional de maneira mais concreta, facilitando assim a sua interpretação.

A partir da análise dos valores, pode-se identificar e desvendar o universo simbólico que permeia os processos de gestão de uma organização. Portanto, os valores são elementos definidores e identificadores dos grupos sociais humanos, pressupostos básicos das distinções culturais, uma vez que eles orientam

comportamentos, sentimentos e outras expressões típicas e próprias de um determinado grupo (Tavares, 1991:52). Essa autora define os valores:

“como fins socialmente sancionados (e, portanto, selecionados) introjectados pelos indivíduos atuantes no sistema, de acordo com suas posições culturalmente definidas (estruturais) e que orientam suas ações nas diversas interações que executam no seu cotidiano. É importante reter que um mesmo conjunto de valores será introjectado e operacionalizado, diferencialmente pelos indivíduos, conforme suas localizações nos sistemas interativos que atuam.”

Esta definição pode ser complementada com a concepção de Parsons (1990), que acredita que os valores são formas abstratas e simbólicas de descrever problemas institucionais centrais. Para este mesmo autor, os valores referem-se a questões como igualdade e desigualdade, espontaneidade versus disciplina, propriedade pública versus propriedade privada, liberdade versus controle, competição versus cooperação, etc.

Para Deal e Kennedy (1982), os valores organizacionais atuam como delimitadores e guias dos padrões comportamentais dos membros da organização. Eles refletem a visão de mundo e são a essência da filosofia daquela organização que busca atingir o sucesso. A filosofia de uma organização oferece uma sensação de direção comum para os membros e diretrizes para os comportamentos aceitáveis no cotidiano organizacional. A compreensão do universo simbólico, incluindo os valores de uma organização, requer uma análise de outras formas de manifestação cultural tais como a linguagem, práticas de gestão, símbolos, mitos, ritos e rituais.

Os símbolos são as maiores manifestações da cultura, pois são referências por si só. Para Beyer e Trice (1984), os símbolos são objetos, atos, eventos, qualidades ou relações, formações lingüísticas que apresentam diversos significados, evocam

emoções e estimulam pessoas a agirem. A construção simbólica serve como meio para a formação da identidade organizacional e dos grupos (Tomei e Braunstein, 1993).

As histórias são narrativas que organizam as crenças sobre a organização e o seu sistema de valores, funcionando como um guia que ajuda os seus membros a compreenderem como as *“coisas são feitas.”* Elas são filtradas por uma rede cultural que continua a reforçar e lembrar aos membros da organização *“porque fazemos as coisas assim.”* Desta forma, as histórias têm um papel central na conformação dos comportamentos ou ações dos membros organizacionais. As histórias são simbólicas e flexíveis, podendo ser reinterpretadas e mudadas de acordo com a situação em que serão aplicadas (Freitas, 1991). Em síntese, as histórias são representações de fatos relacionados aos valores e crenças organizacionais, que estão sujeitos a alterações que podem ocorrer em função do interesse circunstancial, visando à solidificação destes valores e crenças (Beyer e Trice, 1987:5-24).

Para estes mesmos autores, a história é *“uma narração que traz uma mistura de eventos verdadeiros e mensagens de ficção”*, enquanto *“o mito seria uma narração dramática de eventos imaginados, geralmente utilizada para explicar as origens ou as transformações de alguma coisa”* (...). Na antropologia o mito é entendido como:

“uma expressão verbal (escrita ou oral) que expõe a visão de mundo, normas de ação socialmente aceitas, fins socialmente selecionados (valores), estabelecendo modelos de pensar/agir/sentir pertinentes (próprios) a um grupo social delimitado.” (Tavares, 1991: 76).

O mito é um dos elementos importantes no desvendar da cultura de um grupo social que esteja no momento sendo objeto de uma reconstrução analítica. Ele é uma

expressão da cultura que representa o elo de ligação entre o presente e o passado, uma forma encontrada para estabelecer o comportamento correto e valorizado contra atitudes inaceitáveis. Os mitos exercem um papel importante na formação da cultura, pois são rapidamente criados e facilmente percebidos pelos membros da organização (Fleury, 1987). A autora afirma ainda que:

“a tentativa de interpretar o mito é crucial para a compreensão do universo simbólico, tanto como elemento integrador, definidor da identidade da organização, como revelador dos mecanismos de poder nela engendrado.”

Portanto, o mito pode ter um papel político nas organizações. Ao expressar os comportamentos idealizados e aceitáveis socialmente, ele reforça a idéia da cooperação e estabilidade. Em outros termos, os mitos justificam e mantêm valores subjacentes a interesses políticos, medeiam contradições entre as expectativas de comportamento e o comportamento percebido e legitimam as relações de poder (Cohen, 1975 ; Azcona 1993a e Azcona 1993b). Nas organizações, que são grupos sociais delimitados, o mito também resgata e torna viva a imagem de heróis, de indivíduos carismáticos e memoriza as façanhas da organização e dos atores produtores das ideologias.

Os heróis organizacionais são indivíduos que desempenham papéis que personificam o sistema de valores e até mesmo definem o conceito de sucesso da organização, podendo ser identificados por toda a organização, mas freqüentemente desempenham papéis de gestores. Na realidade, esses atores sociais, ao disseminarem os valores organizacionais, representam modelos de papéis a serem seguidos por outras pessoas. As ações destes heróis espelham modelos a serem seguidos por outros membros (Deal e Kennedy, 1982).

Como os mitos e as histórias, os ritos e rituais organizacionais também expressam valores estabelecidos no passado e ratificados ou reiterados no presente. Beyer e Trice (1984:6) destacam-se pelo grande esforço dedicado à compreensão, definição e tipificação dos ritos e rituais como formas de expressão da cultura organizacional. Para os autores, o rito pode ser entendido como:

“um conjunto de atividades relativamente elaboradas, dramáticas e planejadas, que combinam várias formas de expressões culturais, as quais têm conseqüências práticas expressivas” e o ritual como “um conjunto de técnicas e comportamentos padronizados, que lida com ansiedades, mas raramente produzem conseqüências práticas intencionais de qualquer importância.”

Beyer e Trice (1984) atribuem a essas definições uma dimensão temporal, ao utilizar o termo rito para se referir a uma atividade de acontecimento extra-cotidiano e o termo ritual para se referir às atividades do cotidiano. Dessa forma, estes autores evitam a abordagem coloquial de algumas concepções de cultura organizacional que fazem uma equiparação do rito ao cotidiano. Na perspectiva antropológica, o rito é uma ruptura do cotidiano, de caráter excepcional, de marca do tempo e de extrema importância na consolidação da cultura (Deal e Kennedy, 1982).

Nos ritos são expressos, de forma dramática e dramatizada, os valores básicos que dão sentido e significado, identidade e integração a qualquer grupo. Os ritos não são abundantes, a não ser numa cultura de profundidade temporal significativa e de grande riqueza de conteúdos (Tavares, 1991). Nas organizações, os ritos são manifestações sociais das crenças e valores da cultura dominante. Em outros termos, eles traduzem os interesses de grupos específicos e, por meio deles, os grupos elaboram e definem a sua face pública e privada (Neitz, 1990).

Ao realizar um resgate da noção antropológica dos ritos das sociedades primitivas e compará-los com os ritos das organizações contemporâneas, Beyer e Trice (1984) sistematizam seis tipos de ritos que se destinam a manter a unidade e a identidade organizacional: os ritos de passagem, integração, degradação ou de exclusão, reforço, renovação e mediação de conflitos.

No contexto organizacional, *os ritos de passagem* facilitam a transição de pessoas para estados e papéis, seja no caso de iniciação nas organizações, seja no retreinamento de pessoal. Estes ritos trazem, como conseqüências latentes, a minimização das resistências à incorporação dos novos papéis sociais e o restabelecimento do equilíbrio das relações sociais em processo.

Os ritos de degradação ou exclusão possibilitam a dissolução de identidades sociais e a redução do seu poder, especialmente quando os indivíduos transgridem as normas de conduta da organização. Os ritos de degradação trazem, como conseqüências ocultas, o conhecimento público dos problemas existentes, seus detalhes e a defesa das fronteiras do grupo pela redefinição e reforço da importância de pertencer ao grupo e dos valores traduzidos nas regras envolvidas.

Os ritos de reforço celebram publicamente os resultados positivos e reforçam as identidades sociais e seu poder. Estes ritos, conseqüentemente, difundem as “boas novas” da organização, tornam público o reconhecimento dos méritos individuais, estimulam esforços similares e enfatizam o valor social da observância das regras.

Por sua vez, *os ritos de renovação* têm como propósito renovar as estruturas sociais e aperfeiçoar a sua dinâmica. Eles trazem, como conseqüências latentes, a reafirmação da busca de soluções para problemas, procurando identificar a natureza destes, sugerindo prioridades e alternativas de soluções e, principalmente, legitimando e reforçando as relações de poder e de autoridade existentes.

Os ritos de mediação de conflitos procuram, de certa forma, reequilibrar as relações sociais, por meio de estratégias de mediação de conflitos, a exemplo do processo de negociação coletiva. Eles trazem, como conseqüências, o desvio da atenção do foco de problemas, a compartimentação do conflito e a possibilidade de se restabelecer o equilíbrio da relações, a priori conturbadas. Na realidade, estes ritos confirmam a hierarquia e mostram ao indivíduo qual é o seu lugar na organização.

Finalmente, *os ritos de integração*, que estimulam e possibilitam reviver os sentimentos comuns e a manutenção do envolvimento das pessoas com o sistema social, permitindo assim, a liberação de emoções, a ruptura momentânea das regras e da disciplina e reafirmam a moral das regras.

Essa tipologia de Beyer e Trice (1984) é uma referência obrigatória como categoria de análise para os estudos de cultura organizacional. Assim como existem estes ritos, existem também aqueles que comunicam formal ou informalmente as normas disciplinares, as relações hierárquicas e reafirmam, pedagógica ou coercitivamente, as transgressões do código normativo e as premiações pelo atendimento e conformidade a estas mesmas normas. Para Bourdieu (1990), os ritos e rituais possibilitam um duplo sentido para a determinação ideológica, na medida em que eles naturalizam o mando para os superiores e a obediência para os subordinados.

2.2 Cultura e sua dinâmica nas organizações

Diversas propostas teórico-metodológicas procuram, de certo modo, incorporar estes diferentes elementos na compreensão da cultura organizacional e de sua relação com a mudança nas organizações. Schein (1984, 1992) ao conceber a cultura organizacional como um produto aprendido e ensinado pelas experiências vivenciadas, propõe um modelo interdisciplinar de análise da cultura organizacional e da mudança. Da antropologia, mais especificamente do trabalho de Kluckhohn e Strodtbeck, Schein, resgata as categorias de *orientações de valores* (propostas por

estes antropólogos) para estruturar as suas considerações sobre os *pressupostos básicos*. É da psicanálise, particularmente do trabalho de Bion, que Schein toma emprestada a expressão *pressupostos básicos* e outras concepções a respeito da dinâmica afetiva da vida dos grupos. As concepções advindas da psicanálise influenciam decisivamente o trabalho de Schein e passam a ter um importante papel nas elaborações deste autor no que se refere aos diferentes momentos de formação, manutenção e mudança da cultura de uma organização (Fleury, Shinyashiki e Stevenato, 1996).

Para Schein (1984:3), a interpretação da cultura organizacional e do seu processo de transformação passa pela compreensão dos diferentes níveis de manifestação deste fenômeno. No primeiro nível, encontram-se os *artefatos visíveis* criados por ela, cuja natureza é mais objetiva e emergente. Para o autor, esta dimensão da cultura organizacional se expressa:

“Começando com os artefatos visíveis, o ambiente da organização que foi construído, sua arquitetura, tecnologia, configuração do escritório, forma de vestir, padrões visíveis ou auditíveis de comportamentos e documentos públicos, como o contrato social, material para orientação dos membros, as histórias.”

Nesta dimensão, as expressões culturais são fáceis de serem observadas mas difíceis de serem interpretadas nas suas significações reais. Para este mesmo autor, é possível descrever como um grupo constrói o seu ambiente e quais são os padrões de comportamento visíveis entre os membros, mas, muitas vezes, não se consegue entender a lógica subjacente, a razão de um grupo comportar-se desta ou daquela forma.

Na proposta de Schein (1984:3), a subjetividade da cultura organizacional se expressa no plano dos valores e dos pressupostos básicos. Este autor afirma que:

“para analisar por que os membros se comportam de uma determinada maneira, freqüentemente procuramos os valores que regem o comportamento. Mas para realizar uma observação direta destes valores, é necessário inferi-los por meio de entrevistas com os elementos chaves da organização, ou analisar o conteúdo de artefatos como documentos e contratos. No entanto, ao identificarmos estes valores, notamos que eles constituem uma representação precisa somente dos valores manifestados de uma cultura. Isto é, representam o que as pessoas dizem ser o motivo de seu comportamento, ou que elas gostariam, num plano ideal, que fossem os motivos e que às vezes são racionalizações dos comportamentos. Entretanto, os motivos subjacentes dos seus comportamentos permanecem velados ou pré-conscientes. Para compreender realmente uma cultura e apreender de modo mais completo os valores e o comportamento de um grupo, é necessário atuar em nível dos pressupostos básicos, que normalmente são pré-conscientes, mas que determinam como os membros do grupo percebem, sentem e pensam. Estas premissas são, em si, respostas aprendidas que deram origem aos valores esposados. Portanto, como um valor leva a um comportamento e como o comportamento começa a solucionar o problema que o originou, conseqüentemente esse valor, gradativamente, transforma-se numa premissa básica a respeito de como as coisas de fato são. Como o pressuposto é cada vez menos questionado, ele emerge para o plano da consciência.”

Prosseguindo, Schein (1984:4) ressalta que:

“o ser humano tem a necessidade de ordem e consistência; as premissas tornam-se padronizadas naquilo que poderíamos chamar

de paradigmas, que unem os pressupostos básicos a respeito das atividades, da natureza e da humanidade. Um paradigma cultural é um conjunto de pressupostos inter-relacionados que estruturam um padrão coerente, embora nem sempre eles sejam mutuamente compatíveis ou consistentes.”

Para compreender o conjunto de pressupostos ou valores básicos este autor propõe as seguintes categorias de análise: relação organização-ambiente, a natureza da realidade e da verdade, tempo e espaço, a natureza da natureza humana, a natureza da atividade humana e a natureza dos relacionamentos humanos que apresentam um alto grau de intersubjetividade (Tabela 1.0).

<p>Relação organização-ambiente - ao se considerar a relação entre a humanidade e a natureza pode-se avaliar se os membros-chave da organização percebem a relação organização-ambiente como domínio, submissão, harmonia, localização em um espaço adequado e assim por diante.</p>
<p>Natureza da realidade e da verdade – Neste ponto o que se observa são as regras lingüísticas e comportamentais que definem o que é “real” e o que não é “real”, o que é um “fato”. É relevante considerar como a verdade é determinada. Esta verdade é “revelada” ou “descoberta”? Qual a orientação de tempo (linear ou cíclico, monocrônico, policrônico) e espaço (limitado ou infinito)? A propriedade é comunitária ou individual e assim por diante.</p>
<p>Natureza da natureza humana - Qual é o significado atribuído ao ser humano? Quais são os atributos considerados intrínsecos ou definitivos? A natureza humana é boa, má ou neutra? Qual é a melhor teoria, a teoria X ou a teoria Y ?</p>
<p>Natureza da atividade humana - Qual a coisa “certa” que os seres humanos devem fazer com base nos pressupostos mencionados acima? Ou seja, com relação à realidade, ao ambiente e à natureza humana, os seres humanos devem ser passivos, ativos, se auto-desenvolverem, serem fatalistas ou o quê? Qual o significado do trabalho e do lazer?</p>
<p>Natureza dos relacionamentos humanos - Qual é a postura considerada correta nas relações com a outras pessoas e na distribuição do amor e do poder? A vida é competitiva ou cooperativa? É individualista, cooperativa ou coletiva? Baseia-se na autoridade linear tradicional, na lei ou no carisma? Ou é algo diferente?</p>

Tabela 1 - Pressupostos básicos que estruturam os padrões culturais
Fonte: (Shein, 1984)

A compreensão da forma pela qual a organização procura resolver os seus problemas de adaptação interna e externa e sinalizar para os seus membros a maneira correta de sentir, pensar e agir em relação a diversas situações, passa a ser um elemento chave na análise e interpretação da mudança organizacional (Fleury e Fleury, 1995 e Schein, 1992). As considerações teóricas da abordagem institucional sobre a relação organização-ambiente complementam as considerações de Schein (1984 e 1992) sobre o processo de mudança cultural. Para esse último autor, o processo de adaptação externa e de busca da sobrevivência leva as organizações a desenvolver:

a) **missão e estratégia** - procurar desenvolver um consenso a respeito da tarefa primária (ou da estratégia organizacional) e da missão e dos objetivos estratégicos que devem ser alcançados;

b) **metas** - desenvolver um consenso a respeito das metas derivadas da missão central. Portanto, são metas que devem ser um reflexo concreto da missão básica da organização;

c) **meio para atingir as metas** – desenvolver um consenso a respeito dos meios a serem empregados para atingir as metas como, por exemplo, o planejamento e a organização do processo de trabalho, sistemas de recompensas, sistemas de carreiras;

d) **medidas de desempenho** - desenvolver um consenso a respeito dos critérios a serem utilizados para medir a performance da organização em termos de seus objetivos estratégicos e metas, como, por exemplo, sistemas de informação e controle;

e) **Correção** – desenvolver um consenso a respeito das formas de controle e de correção dos erros cometidos que estão prejudicando o alcance das metas organizacionais.

Para Schein (1984 e 1992), a integração interna, por sua vez, requer que a organização desenvolva: a) uma linguagem comum e categorias conceituais que facilitem a comunicação e compreensão daquilo que a organização deseja; b) consenso a respeito dos limites da organização e critérios de inclusão, normas disciplinares e regras de ação cotidiana; c) consenso a respeito dos critérios de distribuição de poder e status; d) consenso a respeito dos critérios de recompensas e punições; e) consenso a respeito do significado da realidade e da organização. A criação do consenso em torno das estratégias de integração interna e de adaptação externa pressupõe a construção social de um processo de negociação e mediação simbólica que promova um ajuste cultural.

Mesmo reconhecendo o poder explicativo da proposta teórico-metodológica de Schein (1992) para a compreensão da cultura e da mudança nas organizações, alguns autores tecem algumas críticas a ela, chamando atenção para a necessidade de: a) se politizar o conceito de cultura organizacional (Fleury, 1992) e b) incorporar a dimensão simbólica que particulariza a dinâmica cultural socialmente construída a partir da introdução de novos elementos culturais e novos processos de gestão (Hatch, 1993 e Rodrigues, 1991).

Fleury e Fleury (1995), fundamentados nas considerações de Schein, Hofstede e outros autores, propõem um enfoque multidisciplinar da cultura organizacional que politiza o seu conceito e agrega, numa mesma perspectiva de análise, a dimensão simbólica. Neste sentido, a proposta destes autores incorpora, sem dicotomizar, a dimensão objetiva (alguns aspectos da cultura organizacional que podem ser discutidos e teorizados como algo que existe independentemente da consciência dos indivíduos) e a dimensão subjetiva que se refere àqueles aspectos culturais que não

podem ser objetivados, mas que podem ser teorizados considerando a experiência subjetiva vivenciada pelos sujeitos humanos (Figura 1).

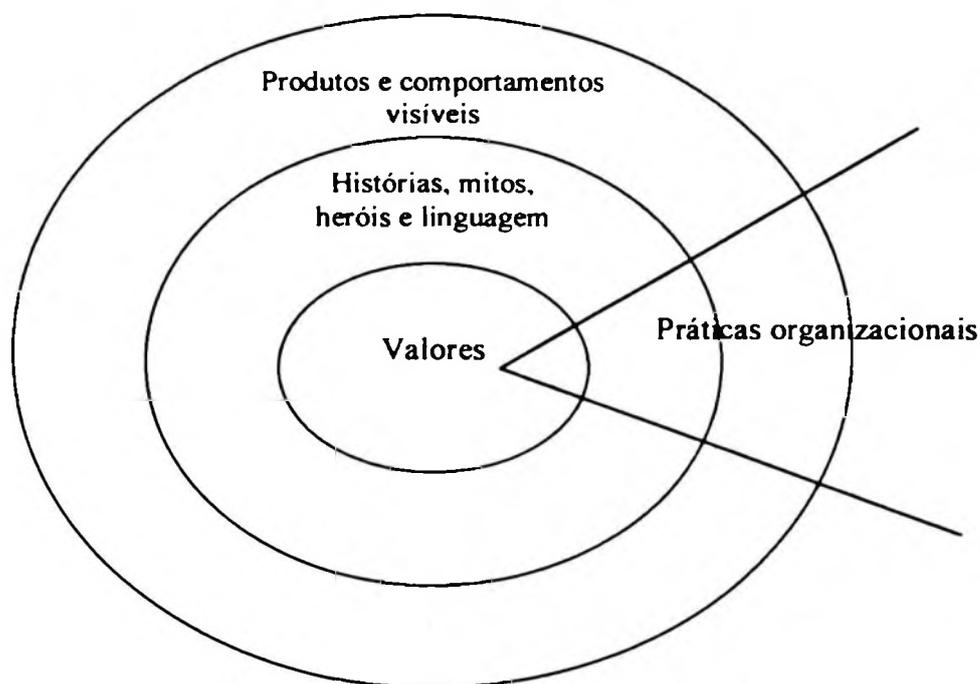


Figura 1 - Processo de desvendar a cultura de uma organização

Fonte: Fleury e Fleury (1995:27)

Para Fleury e Fleury (1995), o grande desafio teórico-metodológico dos estudos sobre a cultura organizacional está relacionado à tarefa de se chegar aos valores básicos da organização. Esses autores advogam que uma das formas de desvendar a cultura de uma organização é analisar as suas práticas de gestão, ou seja, desvendar como esse grupo de pessoas que cria e recria a realidade foi aos poucos desenvolvendo formas próprias de lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna. No desvendar da cultura, é necessário descrever e interpretar como os elementos simbólicos visíveis (comportamentos aparentes das pessoas, processos de gestão, formas de comunicação, linguagem, os rituais organizacionais) expressam os valores básicos que orientam a vida organizacional e as suas estratégias de busca da legitimidade social. Neste processo, afirmam Fleury e Fleury (1995), tece-se a

história da organização, as suas formas de organização e gestão do trabalho, as relações de poder, concepção da natureza humana, o significado do trabalho e as relações da organização com o ambiente.

Prosseguindo suas reflexões, Fleury e Fleury (1995) defendem que na compreensão do universo simbólico, das formas de interação social, das relações de poder no interior das organizações e sua expressão ou mascaramento por meio de elementos simbólicos e práticas organizacionais, é fundamental para a discussão de como acontece o processo de aprendizagem e de mudança nas organizações. A mudança intencional implica na construção de uma nova realidade organizacional que permita a difusão de novos processos de gestão que sejam capazes de alterar os padrões culturais vigentes na organização (Silva e Vergara, 1999). A compreensão dos processos de mudança, por sua vez, deve passar pela investigação dos significados atribuídos pelos indivíduos à nova realidade organizacional que se pretende construir. A criação de sentido ou de atribuição de significados à nova realidade e aos processos de gestão empregados para a sua institucionalização é denominado por Hatch (1993) de simbolização. Para a autora, esse processo deve ser entendido como uma espécie de resposta humana prospectiva que promove a associação entre a dimensão objetiva e a dimensão subjetiva da realidade organizacional que torna, do ponto de vista cultural, os processos de mudança algo significativo para os membros de uma organização. O processo de simbolização ou de criação de sentido pressupõe a construção de representações simbólicas³, cuja

³ A noção de representação, que são categorias de pensamento que expressam as construções simbólicas elaboradas pelos indivíduos em torno da realidade, remete a idéia da complementaridade entre a realidade organizacional e a ação individual. Todas as culturas possuem instituições, valores, normas formais que conduzem, de um lado, à individualização e de outro, à socialização. As representações simbólicas que elas elaboram carregam a marca da tensão entre o individual e o coletivo conferindo-lhe um sentido e procurando mantê-la nos limites do suportável. Não existe sujeito sem sistema e nem sistema sem sujeito. Assim, as representações simbólicas não são criadas de forma isolada; pessoas e grupos criam representações simbólicas ao longo do processo de interação social e de construção da realidade (Chartirer, 1988). A noção de representação, ao enfatizar o papel que o inconsciente desempenha na configuração e estruturação da realidade organizacional, facilita a compreensão de como a realidade organizacional é interpretada, criada e recriada, contribuindo assim para a compreensão do processo de mudança nas organizações (Morgan, 1996:115-144).

noção facilita a compreensão de como a realidade organizacional é interpretada, criada e recriada durante o processo de mudança ou de adaptação externa e integração interna (Morgan, 1996).

O processo de mudança não pode ser visto como um fenômeno organizacional que ocorre de forma uniforme e linear, mas, ao contrário, deve ser compreendido como algo socialmente construído que pode ter diferentes significados para os indivíduos ou grupos. Essa diferenciação está relacionada à associação significativa que se estabelece com base no confronto entre o conjunto de valores introduzidos pelo processo de mudança e o universo simbólico vigente na organização. Morgan (1996) reafirma estas considerações ao defender que o processo de criação de sentido ou de atribuição de significado ocorrerá somente quando as normas e valores e, conseqüentemente, os comportamentos cotidianos forem desafiados. Nesse sentido, dependendo da interpretação e dos significados atribuídos ao processo de mudança proposto, os membros da organização poderão desenvolver novos comportamentos de adesão e/ou resistências.

Ao estudar as dificuldades e conseqüências do processo de mudança nas organizações públicas, Vries e Balazs (1999) afirmam que as mudanças, principalmente nos elementos simbólicos, provocam sentimentos e sensação de perda e dor. Essas manifestações muitas vezes são ignoradas pelos gestores que se esquecem que as dimensões simbólicas não são gerenciadas de forma eficiente a partir de processos de gestão racionais. Para os autores, durante o processo de mudança, as pessoas experimentam uma espécie de perda de sentido que ocorre em função da ruptura simbólica decorrente desse processo. Essa ruptura gera um desconforto psicológico, levando as pessoas a reagirem, agarrando-se ao passado ou envolvendo-se com o presente de forma a negar a perda. Assim, a mudança provoca esses tipos de reações à medida que os elementos simbólicos que dão sentido à vida organizacional são quebrados, negados ou substituídos. Motta (1997) reforça esta visão ao afirmar que o processo de mudança ao renovar o universo simbólico

(incluindo os valores) danifica e ao mesmo tempo se propõe a institucionalizar um novo *ethos* organizacional. Nesse processo cultural, os indivíduos não podem ser vistos como seres passivos que reagem a estímulos do ambiente, mas devem ser tratados como seres ativos que participam diretamente da construção da nova realidade organizacional, cuja complexidade está intimamente relacionada à mudança nas interações sociais, os significados subjetivos, as intenções, as emoções e, principalmente, os comportamentos de resistência.

Motta (1997), ao discutir as resistências aos processos de mudanças nas organizações, sistematiza algumas categorias analíticas que poderão orientar a análise dos resultados do presente trabalho. Para o autor, a grande parte das resistências ao processo de mudança tem origem nas percepções das pessoas sobre o futuro, as experiências passadas e o ônus simbólico do próprio processo de mudança.

Durante esse processo, as pessoas passam a construir um imaginário que muitas vezes não corresponde à realidade. Nele são criadas “fantasias” ou “fantasmas” que estimulam o desenvolvimento de comportamentos de resistência, levando as pessoas a fazerem opções por aquilo que é familiar, conhecido e vivenciado. Assim, a impossibilidade de conhecer o futuro leva os seres humanos a desenvolverem comportamentos de aversão ao risco e construir rotinas defensivas ou manifestações pré-conscientes que dificultam a mudança e o processo de aprendizagem de novos valores (Mota, 1997 e Argyris, 1992).

Um outro fator que pode limitar o processo de mudança organizacional está relacionado ao receio do passado. Os condicionamentos construídos no passado e as experiências vivenciadas em torno dos problemas de adaptação interna e externa podem estimular interpretações que conduzirão à rejeição à mudança (Motta, 1997). Para este autor, as pessoas ou grupos que foram negativamente afetados por experiências anteriores constroem bloqueios, resistências e até mesmo rebelam-se e tornam-se cínicas em relação ao novo.

O processo de mudança passa também pelo questionamento dos valores básicos que historicamente orientavam a ação organizacional e serviam de base para a interpretação da realidade. Esse questionamento não ocorre de forma linear, mas passa-se em meio às descontinuidades e tensões, avanços e retrocessos. Nessa reconstrução reativam-se os problemas, reacendem-se as oposições, revelam-se inequidades e evidencia-se a obsoletização das competências e da teoria em uso levando as pessoas a recusarem o ônus simbólico da transição e a preservar *o status quo* (Motta, 1997). Para esse autor, o processo de mudança no intuito de institucionalizar uma nova ordem introduz riscos, ameaça valores, renova significados, concepções e formas de ação, ou seja, subverte a ordem existente, obrigando as pessoas a reavaliarem os valores internalizados e a sua ação no processo de interação social.

Para Enz (1986 e 1988), quanto maior for a convergência entre os valores propostos e os valores internalizados ao longo da história da organização, menor será a tensão e as resistências ao processo de mudança. Para a autora, o processo de convergência deve incorporar duas condições: a) os valores devem ser compartilhados entre os diferentes atores organizacionais e b) os valores devem ter sentido para as pessoas ou grupos, ou seja, serem desejados e servir de guias para atribuição de significados à realidade organizacional. Portanto, a convergência de valores implica necessariamente a construção social de uma intersubjetividade que tenha como prerrogativa o compartilhamento dos novos valores, crenças e interesses. Assim, ao desencadear um processo de mudança, as organizações, representadas pela sua alta administração, procuram incorporar um novo referencial simbólico que irá redirecionar os processos de gestão e a intersubjetividade vivenciada no passado (Feuerschütte, 1997).

Nesse processo de construção social existe sempre o espaço para a resistência porque a identidade das pessoas ou grupos não pode ser totalmente destruída. Como afirma Motta (1997), nenhuma organização conquista a adesão ou impõe valores

totais aos indivíduos ou grupos, pois existe sempre uma possibilidade de reação. Assim, a racionalidade individual muitas vezes diverge da racionalidade organizacional e o mundo subjetivo das pessoas ou grupos não se ajusta inteiramente às condições organizacionais. Portanto, a construção da intersubjetividade (compartilhamento do universo simbólico) não é um processo total, ele tem como marca a dissidência, a apatia e o ressentimento.

A dissidência aproxima-se do sentimento de alienação, em que a percepção da falta de autonomia e liberdade conduz à criação de um sentido que revela um hiato entre as possibilidades individuais e as organizacionais. Assim, as pessoas sentem-se limitadas e condicionadas pelos processos de gestão e não vêem a sua contribuição e o seu potencial devidamente valorizados e reconhecidos. Os dissidentes identificam-se com os propósitos e objetivos da organização, mas recusam-se a aceitar algumas das suas práticas de gestão e discordam das preferências e prioridades da alta administração. Geralmente, encontra-se maior número de dissidentes nos agrupamentos de técnico-profissionais, ou seja, entre as pessoas que, por sua competência técnica, são capazes de julgar a realidade organizacional e, principalmente, de exercer uma forte influência sobre os destinos da organização.

A apatia significa indiferença e a não identificação com os valores e práticas organizacionais propostas pelo processo de mudança. Para Motta (1997), as pessoas apáticas são resignadas, não se arriscam, muitas vezes não participam e quando o fazem, colocam-se na passividade, sendo indiferentes, defensivos e resistentes ao novo. Essa indiferença geralmente se caracteriza pela falta de envolvimento com o processo de mudança e pela adoção de uma postura passiva em relação às políticas e preferências estabelecidas pelos dirigentes.

O processo de mudança para os ressentidos passa a ter um significado de injustiça e estas pessoas julgam-se excluídas das possibilidades de escolhas, de progressos e das disputas pelo poder. Assim, o ressentimento está associado a um

sentimento de exclusão que envolve as pessoas numa teia de significados, tornando-as menos propensas a mudar. Neste universo simbólico, as pessoas transferem para outras, principalmente para os gestores e representantes do poder, a responsabilidade pela sua exclusão, erros e defeitos. Estas pessoas, segundo Motta (1997), atribuem um significado negativo generalizado às orientações e práticas organizacionais e manifestam ressentimentos críticos em relação ao processo de mudança, tornando-se muitas vezes intoleráveis. Esses comportamentos de resistência levam os dirigentes a reativarem controles, visando a reduzir a autonomia dos ressentidos e reduzir ônus simbólico da transição.

Ao discutir as resistências ao processo de mudança, Bateman e Snell (1998) afirmam que as pessoas resistem fortemente a ele por diferentes razões. As organizações burocráticas muitas vezes se apegam excessivamente ao controle e ao formalismo, impondo mecanismos de controles abrangentes que aumentam a precisão dos dados sobre o desempenho e responsabilizam as pessoas pelos seus erros. Ao serem submetidas ao princípio da responsabilidade burocrática,⁴ as pessoas passam a sentir-se controladas e até mesmo perseguidas. Para o autor, a aplicação desse princípio revela erros, ameaça a estabilidade no emprego, o *status social* e diminui a autonomia e a liberdade das pessoas. A resistência humana aos sistemas de controles está associada, ainda, à ameaça que eles representam às relações de poder. Os sistemas de controle, na visão dos autores, reduzem a capacidade de articulação política dos grupos, reduzindo as suas influências no processo decisório, levando-os a resistir a qualquer proposta de mudança que promova alterações na estrutura social da organização. Essa última pode gerar a competição e perturbar a interação social e a ordem estabelecida no interior dos grupos de interesse. A competição poderá ser vista como uma ameaça aos interesses corporativistas e as pessoas podem passar a

⁴ À medida que as pessoas são mantidas como os principais responsáveis por seus desempenhos dentro de um sistema que se recompensa o sucesso e pune os erros, têm-se comportamentos defensivos que as levam a mascararem a realidade e afastarem-se do processo de aprendizagem e de mudança (Morgan, 1996:94).

desenvolver comportamentos defensivos que dificultam o processo de mudança (Bateman e Snell,1998).

Ao examinar as relações entre a cultura e os sistemas de controle, Gomes (1996) discute a existência entre essas duas dimensões. Para o autor, a própria cultura é um dos mais primários mecanismos de controle, pois, ao possibilitar a criação de um sentido compartilhado, ela servirá de sustentação para as regras de dominação. Analisados sob essa ótica, os processos de gestão e os sistemas de controle adquirem um caráter simbólico, ora refletindo e reforçando os valores dominantes, ora reprimindo comportamentos que deles divergem. Portanto, estes processos, ao servir de mecanismo de controle e condicionamento do comportamento, podem ser vistos, ao mesmo tempo, como produtos e produtores de expectativas simbólicas.

As reflexões teóricas apresentadas neste capítulo mostraram que a abordagem institucional sobre o processo de mudança e as reflexões teóricas em torno da noção de cultura organizacional (que vêm sendo desenvolvidas sob diferentes enfoques) poderão, na análise organizacional, ser empregadas de forma complementar. Acredita-se que as reflexões desenvolvidas pelos institucionalistas e considerações teórico-metodológicas propostas para a compreensão da cultura organizacional podem imprimir uma maior consistência na interpretação dos diversos aspectos relacionados às questões centrais que orientam a produção deste trabalho. Neste sentido, a fundamentação teórica aqui sistematizada amplia as possibilidades de compreensão da dinâmica e da diversidade organizacional, incluindo os problemas relacionados aos processos de ajustes internos e de adaptações externas. As considerações teórico-metodológicas apresentadas mencionam também que a compreensão do processo de mudança e de sua relação com a cultura organizacional implica lidar com a subjetividade (sujeito como um ser humano pensante, sensível e participante da construção social da realidade), a intersubjetividade (tecido de relações sociais), com a identidade organizacional e com alguns aspectos mais objetivos ligados às práticas cotidianas relacionadas aos processos de gestão. A

compreensão da natureza destes aspectos requer uma abordagem descritivo-interpretativa que seja capaz de incorporar a concepção das organizações e o seu ambiente como algo socialmente construído, o que significa admitir que todas as produções materiais e simbólicas internas, por mais específicas que sejam, estão permanentemente relacionadas ao contexto que envolve as fronteiras da organização (Barbosa, 1996). A trajetória metodológica que viabilizou a prática da abordagem descritivo-interpretativa proposta para o presente trabalho será objeto das considerações do próximo capítulo.

Capítulo II - Procedimentos metodológicos

Em vez de se opor o ideal e o real, o abstrato e o concreto, devemos reconhecer que os dados de consciência, irredutíveis a quaisquer desses termos, situam-se no meio do trajeto.

Lévi-Strauss

Qualquer trabalho de pesquisa requer algumas explicações sobre o caminho teórico-metodológico que o pesquisador percorreu para alcançar os objetivos que orientam a sua investigação. Partindo do pressuposto de que as organizações são realidades socialmente construídas, este trabalho apoia-se nos postulados do paradigma interpretativo de análise organizacional (Burrell e Morgan, 1979). Os estudos desenvolvidos sob esta ótica partem do pressuposto de que os integrantes de uma organização são os principais atores da sua construção social, ou seja, pressupõem que os membros de uma organização são os criadores, mantenedores de valores, crenças, significados e os principais agentes de transformação da realidade organizacional. As concepções teóricas que daí surgem procuram, como demonstrado no capítulo anterior, produzir descrições e explicações de eventos e práticas de gestão levando-se em consideração a experiência vivenciada pelos membros da organização. Nesse sentido, os estudos procuram descobrir e explicar como certos aspectos da vida organizacional motivam, criam, modificam e mantêm os diversos sistemas de interpretação e significados atribuídos à realidade (Burrell e Morgan, 1979).

Este capítulo tem como objetivo abordar o caminho teórico-metodológico “trilhado” para a realização do presente trabalho. Para tanto, apresentou-se: a) o método de pesquisa, procurando justificar a sua escolha; b) as principais questões que nortearam o esforço de investigação; c) uma representação gráfica do modelo de análise e as diferentes etapas do processo de pesquisa de campo; d) o plano de amostragem e a caracterização dos informantes da pesquisa; e, finalmente, e) delineou-se o plano de análise dos resultados.

1. Natureza da investigação

A escolha do método a ser utilizado num trabalho científico está intimamente relacionada à natureza do problema a ser investigado e aos fundamentos epistemológicos da postura teórico-metodológica do pesquisador. Morgan (1983a), ao

discutir a escolha do método científico, procura demonstrar como a visão de mundo e o conjunto de valores que orienta a ação do pesquisador influenciam as decisões relativas às estratégias de pesquisa e de produção de explicações para fenômenos organizacionais estudados. Para esse autor, a compreensão da opção teórico-metodológica passa pelo entendimento dos pressupostos que norteiam as práticas de pesquisa. Ao abordar a pesquisa como um produto da interação entre o sujeito e objeto de análise, Morgan (1983b) rompe com o mito da neutralidade e sugere a expressão “*engagement*” para revelar que o método é uma questão de comprometimento. Portanto, é uma decisão que mantém uma estreita relação com a natureza das questões a serem respondidas e com a visão de mundo do pesquisador, incluindo o seu grau de comprometimento com a verdade científica.

Diante disso, a escolha do método científico deve ser vista como uma decisão técnica que é permeada por outros elementos como preferências do pesquisador, natureza do fenômeno estudado, pressupostos teóricos que orientam o trabalho científico. Neste trabalho, optou-se pelo método do estudo descritivo de natureza interpretativa (Folwer, 1993 ; Milles e Heberman, 1994 ; Bryman e Burgess, 1994; Godoy, 1995 ; Trivinos, 1992 ; Leal e Fachel, 1994; Cavedon, 1999 e Seidman , 1991) que além de orientar-se pelos fundamentos do paradigma interpretativo de análise, valeu-se também dos fundamentos da pesquisa descritiva que recomenda a aplicação de alguns procedimentos estatísticos. Trata-se, portanto, de uma escolha metodológica que se preocupa com a interface entre os dados qualitativos e quantitativos como sugere o processo de triangulação de técnicas de coleta de dados que será discutido a seguir.

Partindo do pressuposto de que o trabalho científico é fruto de um processo de construção e reconstrução analítica, procurou-se neste estudo: a) incluir tanto o ponto de vista dos gestores quanto de pesquisadores, líderes de projetos e representantes sindicais; b) centrar a atenção nas formas de expressão e na linguagem, pois é através

delas que se teve acesso ao universo simbólico socialmente construído; c) interagir por um período de tempo considerável com os participantes, procurando apreender a sua lógica de interpretação e ação no cotidiano organizacional investigado. Na medida em que se interagiu com os informantes da pesquisa, procurou-se identificar processos administrativos relevantes para figurar no modelo analítico definido para a compreensão do fenômeno em questão. Portanto, não se partiu para a análise da realidade organizacional em questão com idéias pré-concebidas ou hipóteses levantadas, mas, ao contrário, fundamentado numa revisão teórica e na observação empírica construiu-se a proposta analítica deste trabalho.

2. Questões de pesquisa

As reflexões teóricas e experiência vivenciada na organização estudada estimularam a identificação de um conjunto de questões, às quais se pretende responder ao longo dos próximos capítulos desse trabalho. São elas:

a) Quais são os valores organizacionais que passaram a orientar o novo modelo de gestão de P&D na organização estudada?

b) Quais os significados atribuídos pelos pesquisadores aos processos administrativos que estruturam o novo modelo de gestão de P&D?

c) Quais foram as resistências culturais à institucionalização do conjunto de valores que passou a orientar o novo modelo de gestão de P&D?

3. Modelo de descrição e interpretação

Na tentativa de encontrar respostas para as perguntas mencionadas definiu-se uma proposta analítica que possibilitasse a compreensão da relação entre o processo de

mudança e a cultura organizacional na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, cuja responsabilidade social tem sido a coordenação e execução de programas e projetos de P&D aplicados às cadeias agroindustriais.

Inspirado na proposta teórico-metodológica de Fleury e Fleury (1995), procurou-se delimitar uma proposta de descrição e interpretação (Figura 2) que considerasse a relação associativa entre os diferentes elementos culturais (valores, significados e os comportamentos de resistências e adesão) e quatro processos administrativos que estruturam o novo modelo de gestão de P&D na organização estudada. Entre os processos de gestão selecionados destacam-se: a) o Sistema EMBRAPA de Planejamento (SEP); b) Sistema de Informações do SEP (SINSEP); c) Sistema de Avaliação e Premiação por Resultados (SAPRE); d) o Sistema de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação do Resultados do Trabalho Individual (SAAD-RH).

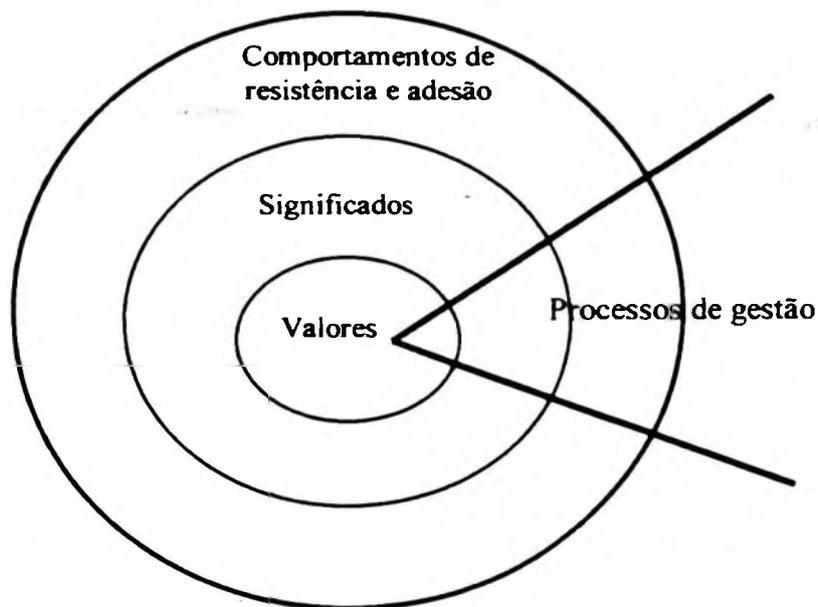


Figura 2 - Representação gráfica do modelo de análise

Além de particularizar esses processos, que têm uma função pedagógica na disseminação e reforço de um novo conjunto de valores, optou-se também por: a) uma

recuperação da história da organização pesquisada, privilegiando o momento da sua criação e inserção no cenário de desenvolvimento da agricultura brasileira e os principais traços culturais que esta organização assumiu ao longo da sua existência (Fleury, 1992 e 1995 ; Schein, 1992 ; Ferro, 1991); b) uma contextualização, particularizando as principais transformações econômicas, políticas, sociais e culturais que vêm ocorrendo no ambiente técnico e institucional em que as organizações públicas de pesquisa estão inseridas (Petigrew, 1987, 1990 e 1992).

4. A prática da triangulação na coleta de dados

A formulação dessa proposta de descrição e interpretação representa uma primeira opção teórico-metodológica necessária para se alcançar os objetivos propostos por este trabalho de tese. Uma segunda decisão, não menos importante, refere-se às linhas demarcatórias do trabalho empírico e a escolha das técnicas de coleta de dados. Para tanto, optou-se por desenvolver um processo de investigação, que se inspirou na lógica do processo de triangulação, cuja principal característica é a aplicação combinada de métodos e técnicas quantitativas e qualitativas no estudo de um mesmo fenômeno. A combinação dessas duas abordagens permitiu que o autor obtivesse tanto profundidade quanto amplitude na análise da realidade organizacional sob sua investigação. Assim, a força explicativa de uma abordagem ajustou-se ao poder de apreensão da realidade da outra.

Essa aplicação combinada poderá assumir duas especificidades. Na primeira, a denominada *triangulação entre métodos*, dois ou mais métodos de pesquisa convergentes são aplicados na obtenção de dados e no desenvolvimento de análises comparativas. Na segunda, dentro do espectro de um mesmo método, o pesquisador faz a opção por aplicar diferentes técnicas de coletas e análise de dados. Esse tipo de escolha tem sido denominada de *triangulação intramétodo* (Jick, 1979, citado por Shinyashiki, 1995).

No campo da análise organizacional, Duncan (1986) desenvolveu uma proposta de *triangulação intramétodo* para o estudo da cultura organizacional. A Figura 3, ao ilustrar a abordagem multimetodológica proposta pelo autor, apresenta uma formulação de como diferentes técnicas de coletas de dados podem ser empregadas nos estudos que envolvem a análise e interpretação dos padrões culturais nas organizações. Na sua abordagem multimetodológica, o autor inclui :

- a) a *dimensão qualitativa/quantitativa* - que inclui técnicas que sejam basicamente qualitativas, cujo propósito é apreender os significados atribuídos pelos indivíduos à realidade e aplicar técnicas quantitativas na tentativa de promover a verificação intuitiva das interpretações dos significados;
- b) a *dimensão objetiva/subjativa* – em que devem ser incluídas técnicas de coleta de dados que sejam capazes de gerar resultados numéricos precisos que aumentem a amplitude das análises, bem como técnicas de investigação que sejam capazes de apreender significados mais profundos;
- c) a *visão do nativo/visão externa* – as técnicas de coleta de dados devem ser articuladas de tal forma que permitam ao pesquisador comparar as suas inferências com os resultados considerando a visão dos nativos.

A abordagem proposta por Duncan (1986) parte do pressuposto de que as deficiências de algumas técnicas podem ser corrigidas pelo potencial de outras. Portanto, o propósito da triangulação de diferentes técnicas de coletas de dados é ampliar as possibilidades de análise e compreensão da realidade cultural investigada. Esta abordagem serviu de inspiração para o delineamento do processo de coleta de dados que se desenvolveu em três fases.

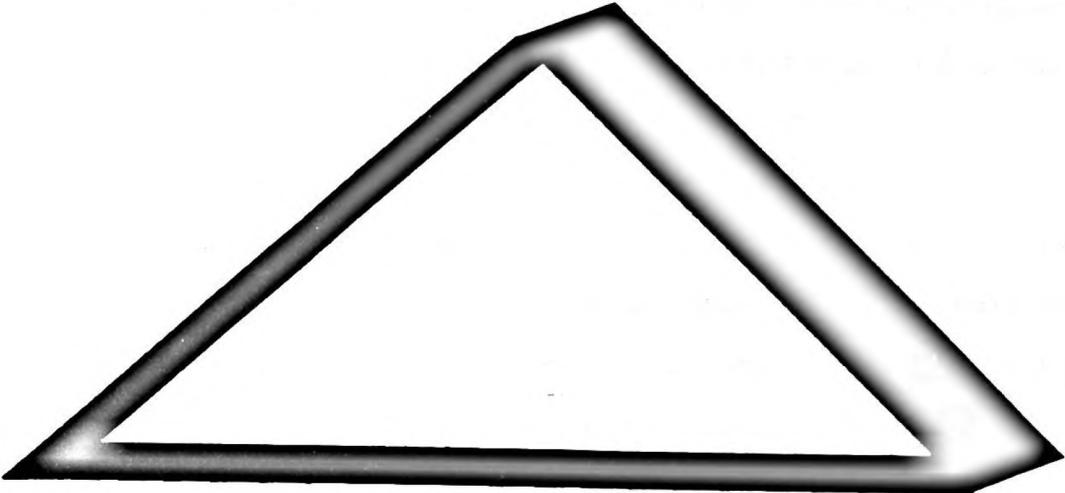
<p>Questionário auto-administrado</p> <p>Quantitativo Objetivo Visão do nativo</p>		<p>Entrevistas pessoais</p> <p>Qualitativa Subjetiva Visão do nativo</p>
		
<p>Análise documental</p> <p>Quantitativa Objetiva Visão do nativo</p>	<p>Observação participante</p> <p>Qualitativa Subjetiva Visão externa</p>	<p>Observação livre</p> <p>Quantitativa/qualitativa Subjetiva Visão externa</p>

Figura 3 - Abordagem multimetodológica

Fonte: Duncan (1986)

Na primeira fase, foram analisados uma série de documentos, normas publicadas no BCA (Boletim de Normas de Comunicação Administrativa), jornais de circulação interna, manuais de procedimentos, instruções normativas, entrevistas e depoimentos do presidente da EMBRAPA a diferentes veículos de comunicação e publicados na *home page* da empresa, depoimentos de gestores, assessores da diretoria executiva, planos diretores da EMBRAPA, relatórios de atividades (1996, 1997, 1998 e 1999), publicações científicas, pesquisas de clima organizacional, dissertações de mestrado e teses de doutorado que tomaram como objeto de estudo a organização estudada. Nessa

análise documental procurou-se examinar criticamente esses produtos culturais, procurando identificar valores, normas e orientações políticas que estivessem relacionadas com o novo modelo de gestão. Assim, a análise documental foi empregada na: a) reconstrução da história organizacional; b) caracterização do ambiente técnico e institucional; c) apreensão analítica da visão da alta administração e, finalmente, e) serviu de subsídio para a elaboração do roteiro de entrevistas ajustado à linguagem e outras formas de expressão dos entrevistados (Godoy, 1995).

Após uma análise dos textos produzidos em documentos, iniciou-se o planejamento da segunda fase do trabalho de campo que foi realizado em dois centros de P&D da EMBRAPA. Nessa etapa, sem preocupação com a representatividade estatística, realizou-se um aprofundamento da investigação por meio de entrevistas etnográficas⁶ e da observação não participante⁷. As entrevistas foram conduzidas e gravadas após uma série de contatos pessoais e do estabelecimento de uma relação de confiança entre o pesquisador e os entrevistados. Essa interação somente foi possível graças ao período de 3 anos em que o autor passou em contato com a realidade organizacional. No primeiro momento desta segunda fase, realizaram-se 36 entrevistas etnográficas, quando foram entrevistados quatro gestores, trinta pesquisadores, dois (2) representantes sindicais e dois gestores da área de recursos humanos. Após essas

⁶ Entrevista etnográfica é um tipo de entrevista em profundidade em que o pesquisador parte do pressuposto de que as pessoas entrevistadas são sujeitos reflexivos, portanto, capazes de refletirem e de atribuírem significados a experiência por elas vivenciada (Seidman, 1991). As entrevistas etnográficas têm por objetivo fornecer ao pesquisador elementos que lhe permitam compreender as experiências vivenciadas por um grupo de pessoas, incluindo os seus valores, crenças e significados atribuídos à realidade (Schwartzman, 1993 ; Denzin, 1989)

⁷ Na observação não participante o pesquisador passa a fazer parte do contexto social em que o fenômeno estudado está ocorrendo devido às ações das pessoas. Neste processo de investigação o pesquisador não se faz passar por um membro da organização. Portanto, não desenvolve as mesmas ações que os membros da organização desenvolvem como requer a observação genuinamente participante. Neste tipo de interação, o pesquisador atua apenas como um observador atento das manifestações culturais associadas às práticas organizacionais cotidianas (Schwartzman, 1993; Serva, 1995).

primeiras entrevistas *in loco*, enviou-se, via internet, o mesmo roteiro de entrevista semi-estruturada para mais trinta pesquisadores que estão lotados em outros 35 centros de P&D da EMBRAPA. Num segundo momento, conduziram-se mais 10 entrevistas pessoais das quais duas foram realizadas com ex-presidentes da organização que tiveram uma participação efetiva na construção da história e no processo de mudança colocado em prática na EMBRAPA, quatro com assessores da Diretoria Executiva que participaram da formulação dos processos de gestão em análise, três com representantes do SINPAF (Sindicato Nacional dos Trabalhadores das Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário) e uma com um pesquisador que trabalhou na comissão que ajudou a formular as primeiras políticas de gestão daquela organização. Nessa fase da pesquisa foram realizadas 76 entrevistas etnográficas em que se procurou compreender a dinâmica cultural socialmente construída em torno da implementação de um novo modelo de gestão de P&D.

Partindo do pressuposto de que a linguagem é uma das principais formas de acesso ao universo simbólico (Smircich, 1983 e Lee, 1991), procurou-se estabelecer uma análise do conteúdo das entrevistas, atentando-se para a identificação, sistematização e descrição do universo cultural (Denzin, 1989 ; Silverman, 1993 e Bardin, 1987) socialmente construído em torno dos diferentes processos de gestão que estruturaram o novo modelo de gestão de P&D da organização estudada. Esta escolha metodológica encontra referência teórica nas considerações de Berger e Luckmann (1996:57-60), para os quais a linguagem “*é um repositório objetivo de vastas acumulações de significados que têm sua referência primária nas experiências cotidianas, mas sendo também capaz de transcendê-la por meio do processo de significação (ou de atribuição de significados)*”.

A análise qualitativa revelou aquilo que Lee (1991) denominou de *compreensão subjetiva* dos informantes da pesquisa. De posse desta compreensão, elaborou-se um questionário estruturado (Anexo 1) contendo um espaço em que os participantes da

pesquisa poderiam se expressar livremente e uma escala de cinco pontos do tipo Likert, em que o informante deveria indicar o seu grau de concordância em relação a cada afirmativa, de acordo com os seguintes critérios: 1 = discordo totalmente (DT), 2 = discordo (D), 3 = não concordo nem discordo (N), 4 = concordo (C) e 5 = concordo totalmente (CT). Esta escala tinha por objetivo avaliar quanto os pesquisadores compartilhavam ou não dos significados expressos nas diferentes afirmativas contidas no questionário. Uma vez estruturado, submeteu-se este instrumento ao julgamento de três professores do Departamento de Administração e Economia da Universidade Federal de Lavras (UFLA) e, posteriormente, realizou-se um pré-teste aplicando-o a uma amostra formada por 12 pesquisadores da EMBRAPA que estavam matriculados em diferentes cursos de pós-graduação daquela mesma universidade. Além da avaliação qualitativa da compreensão semântica do questionário por parte dos pesquisadores, aplicou-se também um teste estatístico de confiabilidade da escalas.⁸

Na terceira fase da pesquisa, o questionário, elaborado tomando como referência a compreensão subjetiva dos pesquisadores, foi convertido para a linguagem de máquina *html* e disponibilizado num endereço específico na rede mundial de computadores. Após a versão eletrônica do questionário, selecionou-se uma amostra de pesquisadores.

Antes de enviar o endereço eletrônico de acesso à *home page* contendo o questionário, foi enviado para o pesquisador sorteado uma carta pelo correio eletrônico, explicando o objetivo da pesquisa, o tempo de resposta ao questionário e somente após a sua confirmação de participação é que foi enviado o endereço de acesso ao questionário. Os pesquisadores que se manifestaram contrários à

⁸ Na avaliação do grau de confiabilidade da escala (Good e Hatt, 1979) empregou-se o modelo de avaliação *Alfa de Combrach*. Este método toma como referência a média das correlações entre os itens avaliados pela escala. Para o conjunto das questões presentes no questionário o grau de confiabilidade da escala é de 0,8754, bem acima do valor de 0,60 considerado pela literatura como uma boa medida estatística segundo o manual do SPSS e Kirk e Miller (1986).

participação na pesquisa foram substituídos por outros que também eram selecionados aleatoriamente.

A adoção deste procedimento de coleta de dados reduziu o custo da pesquisa e garantiu a representatividade estatística da pesquisa, ampliando as possibilidades de análise da realidade organizacional investigada.

5. Processo de amostragem e caracterização da amostra

Optou-se pelo delineamento de uma amostra estratificada por centro de P&D e pelo critério de sorteio aleatório sem reposição. Este procedimento estatístico, associado ao procedimento de coleta de dados descrito anteriormente, permitiu a obtenção de uma maior amplitude e a representatividade estatística dos resultados (Fowler, 1993). O retorno foi de 268 questionários válidos, representando cerca de 14,76% dos 1815 pesquisadores efetivamente lotados em 37 diferentes centros de P&D da EMBRAPA. No processo de amostragem foram excluídos 262 pesquisadores que estavam fazendo curso de pós-graduação no período de aplicação do questionário.

Pelos dados da Tabela 2 observa-se que a amostra foi constituída por pesquisadores com idade média de 46,62 anos, sendo que a distribuição por faixa etária ficou assim definida: 8,95% deles têm idade entre 25 e 35 anos; 31,72% têm idade entre 36 e 45 anos; 51,50% com idade entre 46 e 55 anos e o restante, 7,93%, dos pesquisadores têm idade igual ou superior a 56 anos. Do total de respondentes, 81,40% são do sexo masculino e 18,6% do sexo feminino, 9,71% são solteiros e 82,09% são casados e o restante 8,2% são viúvos ou têm outro tipo de convivência conjugal.

Indicadores	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Faixa etária		
25 a 35 anos	24	8.95
36 a 45 anos	85	31.72
46 a 55 anos	138	51.50
acima de 55 anos	21	7.83
Gênero		
Masculino	218	81.4
Feminino	50	18.6
Estado Civil		
Solteiro	26	9.71
Casado	220	82.09
Outros	22	8.20
Escolaridade		
Graduação com especialização	11	4.10
Mestrado	106	39.55
Doutorado	151	56.35
Categoria Funcional		
Pesquisador I	11	4.10
Pesquisador II	106	39,55
Pesquisador III	151	56,35
Área de Conhecimento		
Agrônoma/Biológica	235	87,68
Engenharia/Informática	12	4.48
Sócio-Economia	21	7.84
Origem		
Rural	95	35.45
Urbana	173	64.55
Líder de Projeto		
Sim	114	42.54
Não	154	57.46
Tempo de serviço		
1 a 5 anos	30	11,20
6 a 10 anos	30	11,20
11 a 15 anos	29	10,80
16 a 20 anos	51	19,00
acima de 20 anos	128	47.80
Tamanho da amostra	268	

Tabela 2 - Caracterização da amostra

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto à ocupação, a amostra ficou caracterizada por constituir-se de 56,35% de pesquisadores III, que são aqueles que se encontram num estágio mais avançado da carreira, tendo, no mínimo título de doutor; 39,55% de pesquisadores II, que têm pelo menos o título de mestre, encontrando-se num estágio intermediário da carreira e 4,10% de pesquisadores I que estão na fase inicial da carreira e que têm somente curso de graduação e/ou especialização em área de conhecimento específico (Tabela 2).

No que se refere à área de conhecimento, os pesquisadores que participaram da amostra foram classificados em áreas genéricas. Na área agrônômica/biológica foram classificados 87,68% dos pesquisadores; na área de sócio-economia figuram 7,84% e o restante, 4,48% dos respondentes, trabalha na área de engenharia/informática (Tabela 2). Tradicionalmente, a formação profissional predominante entre os servidores da organização pesquisada desde a sua criação, tem sido na área de ciências agrárias.

Pelos dados da Tabela 2 nota-se também que a amostra constitui-se de 35,45% de pesquisadores de origem rural, 64,55% de pesquisadores de origem urbana e, do total dos respondentes, 42,54% são líderes de projetos de P&D.

Ao tomar-se como referência o tempo de serviço, a amostra caracterizou-se por 47,80% de pesquisadores que trabalham há mais de 20 anos na EMBRAPA, seguido de um percentual de 19,00% de pesquisadores classificados na faixa temporal entre 16 e 20 anos de trabalho. As outras faixas apresentaram uma distribuição muito equilibrada, pois o tempo de serviço de cerca de 11,20% dos participantes da amostra situa-se entre 1 e 5 anos. Esse mesmo percentual se repete para os pesquisadores que têm entre 6 e 10 anos de serviços prestados à EMBRAPA. Os demais pesquisadores, que representam 10,80%, figuram entre aqueles que têm entre 11 e 16 anos de serviço (Tabela 2).

6. Plano de Análise

A realização deste trabalho, além de inspirar-se na abordagem multimetodológica de Duncan, exigiu reconstrução da história da EMBRAPA, em que se particularizou o momento da sua inserção no contexto da modernização da agricultura brasileira e os traços culturais que foram socialmente construídos ao longo da sua existência. Um outro aspecto considerado relevante para os efeitos deste trabalho foi a reconstrução do ambiente técnico e institucional que vem sendo articulado desde o final da década de 1980 e o início da década de 1990. A recuperação da história e a reconstrução do ambiente técnico e institucional serviu de “pano de fundo” para a compreensão do universo simbólico socialmente construído em torno do processo de mudança organizacional. Para compreender esta dinâmica cultural, particularizou-se o conjunto de valores organizacionais que passaram a orientar o novo modelo de gestão de P&D da EMBRAPA.

Uma vez identificados os valores organizacionais apresentou-se uma descrição detalhada dos diferentes processos administrativos que foram colocados em prática pela alta administração na tentativa de institucionalizar um novo modelo de gestão de P&D que fosse capaz de garantir a legitimidade social da EMBRAPA e, conseqüentemente, a sua sustentabilidade. Partindo do pressuposto de que, ao serem introduzidos na organização pesquisada, esses processos assumiriam diferentes significados, segundo os padrões culturais compartilhados pelos pesquisadores, procurou-se desvendar o universo simbólico socialmente construído em torno dos quatro processos administrativos que estruturam o novo modelo de gestão de P&D.

Ao interpretar os dados obtidos pela aplicação de diferentes técnicas procurou-se; a) analisar as diferentes representações simbólicas que foram socialmente construídas em torno dos processos de gestão investigados e b) avaliar a percepção dos pesquisadores considerando o conjunto de significados atribuídos por eles aos

processos administrativos que estruturam o novo modelo de gestão de P&D. Na avaliação do grau de compartilhamento dos significados empregou-se a análise de frequência relativa das respostas obtidas a partir da aplicação do questionário. No tratamento estatístico dos dados empregou-se o software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) for Windows.

Uma vez analisados os significados atribuídos ao processo de mudança, abordaram-se os comportamentos de adesão e resistências à implementação do novo modelo de gestão de P&D. Essas reações foram analisadas tomando-se como referência os valores e os significados atribuídos pelos pesquisadores aos processos de gestão que estruturam o novo modelo de gestão de P&D. Julga-se oportuno mencionar que este trabalho, como recomendam os pressupostos da pesquisa de natureza qualitativa, não teve a pretensão de testar hipóteses (Folwer, 1993 ; Milles e Heberman, 1994 ; Bryman e Burgess, 1994; Godoy, 1995, Trivinos, 1992 e Mason, 1994).

Capítulo III - A inserção da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária no contexto institucional

*“Os universos simbólicos são produtos sociais
que têm uma história. Se quisermos entender seus
significados temos que entender a história de sua produção”*

Peter L. Berger e Thomas Luckman

Este capítulo tem por objetivo reconstruir de modo analítico a trajetória histórica da organização pesquisada, particularizando os seus traços culturais que foram socialmente construídos e apresentar uma síntese das transformações que vêm ocorrendo no seu ambiente técnico e institucional. Para tanto, relatou-se o momento da criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA e de sua inserção no cenário nacional. Nesta reconstrução analítica, procurou-se compreender a construção social da identidade desta organização a partir da análise da sua relação com o contexto institucional e da sua conformação interna.

Ao dividir este capítulo em três partes, na primeira, apresentou-se uma síntese da história oficial, destacando-se o papel da organização na modernização da agricultura brasileira e a sua estratégia de organização e gestão da produção científica e tecnológica; na segunda reconstruiu-se, sob a ótica de diferentes atores, a história organizacional socialmente construída e sua relação na configuração da cultura predominante e na terceira parte sistematizou-se, tomando como referência as reflexões de diversos autores, o conjunto das transformações que vêm ocorrendo no ambiente técnico e institucional das organizações públicas de P&D. Nesta contextualização evidenciaram-se apenas as pressões exercidas por estas transformações econômicas, políticas, sociais e culturais na institucionalização de novos modelos de gestão de P&D.

1. A história oficial: uma síntese

Para compreender o momento de criação da EMBRAPA e de sua inserção no cenário nacional, é necessário antes recuperar, mesmo que de forma incipiente, o processo de modernização da agricultura brasileira. Este processo aconteceu de forma articulada a uma trajetória tecnológica multissetorial, cujas orientações estavam vinculadas às políticas de desenvolvimento colocadas em prática após 1930 e reforçadas no período pós-guerra (Delgado, 1985 ; Muller, 1988 ; Muller, 1987 e Kageyama, 1990). As orientações presentes na política de substituição das

importações como instrumento de desenvolvimento econômico após 1955 passaram a determinar a transformação da base tecnológica da agricultura brasileira. Este processo se consolidou a partir de 1965, em decorrência de diversos fatores, a saber: 1) crescimento do setor industrial gerador de bens de produção destinados à agricultura; 2) expansão do processo de produção integrada entre a indústria e a agricultura; 3) crescimento e modernização do parque de indústrias processadoras; 4) expansão da demanda por alimentos processados e *in natura*; 5) políticas públicas que preconizavam a criação de diversas instituições estatais que deveriam apoiar e fomentar o desenvolvimento rural, tais como as empresas de pesquisa, de assistência técnica e de armazenamento e comercialização de produtos agropecuários e, fundamentalmente, pela criação do sistema nacional de crédito rural que viabilizaria, a juros subsidiados, o emprego de insumos modernos nos processos de produção.

Por estas considerações, percebe-se que o desenvolvimento tecnológico imposto à agricultura brasileira pelo processo de modernização não foi apenas fruto das demandas do sistema produtivo. Apesar da relevância dos interesses deste setor, as políticas do Estado foram fundamentais para garantir as articulações dos diversos grupos de interesses que visavam à acumulação de capital por meio da economia de escala. Na verdade, o Estado se constituiu num fórum que organizou e elegeu um modo particular de desenvolvimento capitalista articulado à economia mundial (Sobral, 1988). Assim, não é difícil compreender que a modernização da agricultura assentou-se na articulação de interesses de diversos segmentos da sociedade, no programa nacional de crédito rural e na introdução de inovações tecnológicas.

Para Aguiar (1986), enquanto a pesquisa tecnológica determinaria cientificamente a utilização de insumos, o crédito subsidiado viabilizaria financeiramente o seu uso. E a essa articulação pesquisa-crédito-indústrias de insumos agregar-se-iam, naturalmente, dois outros componentes prioritários do modelo econômico vigente: as indústrias de transformação de matérias-primas agrícolas e os interesses exportadores situados a jusante das atividades produtivas.

É neste contexto de modernização e de definição de um novo padrão tecnológico que é fundada a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. Assim, constata-se que a criação desta organização vinculada ao Ministério da Agricultura fez parte de um conjunto mais amplo de transformações políticas e sócio-econômicas que foram colocadas em prática visando à modernização e a expansão do Estado brasileiro que, por sua vez, deveria promover a inserção da economia nacional no cenário produtivo mundial. Portanto, não podemos desvincular a criação desta organização, na década de 1970, do conjunto de decisões políticas e econômicas empreendidas pelo Estado na tentativa de acelerar, de maneira articulada, o desenvolvimento sócio-econômico do país e, em particular, a modernização da agricultura brasileira. Esta vinculação pode ser verificada nas argumentações dos ex-ministros Luiz Fernando Cirne Lima e João Paulo dos Reis Veloso (que ocupavam respectivamente as pastas da agricultura e do Planejamento) ao comentarem as principais motivações da criação da EMBRAPA:

“a) ajustar a pesquisa agropecuária aos objetivos e metas centrais do Governo Médici previstas no Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social e, em particular, às políticas agrícolas vigentes;

b) organizar o sistema setorial da pesquisa em conformidade com a orientação emanada do Governo que criou um mecanismo nacional de promoção e apoio ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia (decreto lei n.70.553, de 17 de maio de 1972);

c) proporcionar meios e instrumentos indispensáveis para que a pesquisa exerça suas atividades em forma mais eficiente e mais expedita

;

d) criar mecanismos de captação e manejo de recursos financeiros que possibilitem a flexibilidade e o dinamismo das atividades relacionadas à pesquisa, de tal modo que elas cumpram os seus objetivos de forma mais eficiente;

e) estabelecer as condições propícias para estimular, ampliar e consolidar a coordenação entre os diferentes segmentos que realizam pesquisa agropecuária no Brasil;

f) estabelecer vínculos necessários de coordenação em forma estável, entre a pesquisa e os mais importantes organismos do setor público que promovem o desenvolvimento agrícola, especialmente os de assistência técnica, de financiamento e de comercialização;

g) mobilizar a participação e o apoio do setor privado (indústrias, produtores e outros) na realização da pesquisa agropecuária;

h) proporcionar as medidas que assegurem um processo sistemático e contínuo de programação das atividades de pesquisa com o controle e a avaliação dos seus resultados;

i) estabelecer políticas nacionais para a pesquisa setorial e assegurar a execução de programas e projetos de impacto no processo produtivo da agricultura, considerando os recursos existentes nas mais diferentes regiões do país;

j) criar condições essenciais para que, por sua eficiência e resultados, a pesquisa agrícola adquira importância, prestígio e

reconhecimento atualmente presentes em outros setores da produção científica e tecnológica”.

Estas argumentações de certo modo evidenciam os desafios e a natureza das articulações e dos objetivos desta organização. Como coordenadora do sistema nacional de pesquisa agrícola, a EMBRAPA deveria introduzir um modelo de gestão de pesquisas orientadas para a geração de inovações tecnológicas que estivessem alinhadas à lógica desenvolvimentista que predominava naquele período. Segundo a documentação relativa à fundação da empresa⁹, as ações da EMBRAPA deveriam pautar-se pelas diretrizes presentes na política de ciência e tecnologia e de desenvolvimento econômico e social do Estado. Ao definirem as prioridades de pesquisa, estas políticas representaram o marco de referência para a organização e gestão das suas atividades. As pesquisas desenvolvidas pela EMBRAPA deveriam ser seletivas e, ao mesmo tempo, pragmáticas, a fim de alcançarem resultados imediatos que, por sua vez, deveriam ser incorporados ao processo produtivo, contribuindo assim para a modernização da agricultura brasileira.

Para cumprir a sua missão de gerar conhecimento científico e tecnológico voltado para o processo de modernização da agricultura brasileira, a EMBRAPA “desenhou” um modelo organizacional que promoveu uma profunda alteração na gestão da produção científica e tecnológica voltada para o setor agropecuário. Este modelo estabelecia uma nova concepção, uma nova forma de organização do trabalho de pesquisa que a EMBRAPA denominou de *modelo institucional de pesquisa*. Esta forma de organização absorveu a infra-estrutura física (localizadas em diversos estados brasileiros) do antigo DNPEA (Departamento Nacional de Experimentação Agropecuária), dando origem a uma estrutura organizacional complexa. O novo modelo de organização e gestão da pesquisa (instituído pela Deliberação 067 de

⁹ A Lei número 5.851 de 7 de dezembro de 1972 criou a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária e o Decreto número 72.020 de 28 de março de 1973 aprovou o seu estatuto e extinguiu o Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária, órgão estatal até então responsável pela coordenação e execução das políticas públicas de pesquisa voltadas para a modernização da agricultura brasileira.

1974), ao definir suas linhas de ação, estabelecia que ficaria sob a responsabilidade da EMBRAPA a coordenação e a produção científica e tecnológica, enquanto a adaptação de conhecimentos e tecnologias seria executada pelas empresas estaduais e institutos de pesquisa (Souza e Trigueiro, 1989). Essa concepção institucionalizou uma forma de organização do processo de produção científica e tecnológica cujas principais características eram a divisão do trabalho de pesquisa com outras instituições de pertencentes ao Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA) e a separação entre os processos de inovação, adaptação e de transferências de tecnologias. Essa divisão do trabalho assim determinada previa também que as ações do *Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária* deveriam orientar-se, fundamentalmente, pela lógica da pesquisa aplicada, ficando a cargo das universidades as pesquisas básicas.

Para que a EMBRAPA pudesse desempenhar o seu papel social de geradora e coordenadora de inovações tecnológicas, seu grupo de dirigentes, por força das orientações do governo federal, organizou o seu processo de trabalho (modelo organizacional) em:

a) *centros nacionais de pesquisa* por produtos que deveriam concentrar esforços de pesquisa voltados para alguns produtos específicos (gado de leite, soja, milho, seringueira, dendê, gado de corte);

b) *centros de recursos naturais* com a atribuição do desenvolvimento de tecnologias que permitiriam a exploração racional dos recursos naturais, sendo responsáveis pelo desenvolvimento de tecnologias que viabilizariam a ocupação racional das regiões de cerrado, dos trópicos úmidos e do semi-árido em particular;

c) *sistema estadual de pesquisa*, ao qual caberia o desenvolvimento de programas integrados de pesquisa em diferentes estados da Federação, cujas atribuições eram planejar, coordenar e executar atividades de pesquisa locais

buscando: a) adaptação, no âmbito estadual, das tecnologias geradas pelos centros nacionais; b) geração de conhecimento científico e tecnológico de interesse local que não estivesse previsto pelo processo de planejamento dos centros nacionais; c) estabelecer parcerias com as unidades de pesquisa de âmbito estadual (UEPAES) e nacional ou territorial (UEPAT);

d) *unidades de pesquisa de âmbito nacional (UEPAT) e as unidades estaduais de pesquisa (UEPAES)* deveriam coordenar o processo de produção científica e tecnológica voltado para interesses específicos e/ou locais. Uma vez geradas, as tecnologias deveriam ser transferidas aos sistemas estaduais de pesquisa.

Este modelo organizacional previa ainda, além do intercâmbio de conhecimento, a possibilidade do desenvolvimento de parcerias com outras instituições de pesquisa (Instituto de Economia Agrícola, Instituto Agrônomo de Campinas) e universidades, entre outros. Este conjunto integrado de unidades de pesquisas (de âmbito nacional, estadual e regional) e outros parceiros passou a ser designado de *Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária*. A Deliberação 068 de 1974, que criou a primeira sistemática de planejamento e gestão da sua produção científica e tecnológica, estabeleceu as principais diretrizes de ação para o *Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária*, ou seja, este documento expressa de forma clara os interesses e a orientação da pesquisa agropecuária.

A princípio, definiram-se as bases de um processo de gestão da pesquisa pública, cujos propósitos deveriam atender aos interesses do Estado ligados à modernização da agricultura brasileira. Defendia-se um modelo que preconizava a participação de diferentes atores sociais, tais como pesquisadores, extensionistas, gestores e usuários finais de tecnologias (produtores) nas decisões relativas ao estabelecimento de prioridades de pesquisa. A deliberação reclamava também que o processo de planejamento e gestão da pesquisa, além de orientar-se pela busca da eficiência e aperfeiçoamento contínuo, deveria também considerar a vocação, as

expectativas e as experiências acumuladas pelos pesquisadores ao longo do exercício do ato de pesquisar. O foco dessa sistematização estava nos sistemas de produção agrícola, ou seja, as pesquisas geradas deveriam atender, necessariamente, ao princípio da produtividade por área explorada, no âmbito dos sistemas de produção agropecuários.

Mediante essa abordagem, a pesquisa deveria ser conduzida de acordo com diferentes prioridades identificadas em diversos segmentos da sociedade levando em consideração os interesses presentes nos âmbitos nacional, estadual, regional e local. Para tanto, a EMBRAPA deveria elaborar diagnósticos junto a esses diferentes segmentos, procurando definir tais prioridades de pesquisa. Uma vez realizado, o diagnóstico de prioridades forneceria a base para a definição de políticas, diretrizes e metas para a pesquisa pública voltada para o setor agropecuário. Esses aspectos normativos (contidos nos *planos indicativos de pesquisa*), por sua vez, regulavam a forma pela qual a EMBRAPA deveria, além de coordenar as atividades de pesquisa realizadas por outras organizações, promover a gestão dos seus próprios projetos de geração de tecnologias. Estes planos, além de considerar as diferentes prioridades, deveriam apresentar detalhes sobre a aplicação de recursos financeiros e estabelecer as linhas de pesquisa relacionadas ao raio de ação da EMBRAPA.

Os projetos, como instrumento do sistema de planejamento, reuniam diversos subprojetos que, por sua vez, visavam à ampliação do conhecimento científico e tecnológico relacionado aos produtos considerados estratégicos e/ou prioritários. Esses projetos eram elaborados e gerenciados em diferentes níveis de ação, ou seja, a compatibilização e consolidação de alguns deles deveriam se realizar no âmbito local, estadual e nacional. Os subprojetos, servindo como instrumentos de agregação de conhecimento, deveriam sistematizar e estruturar metodologicamente o trabalho dos pesquisadores e a sua seleção deveria estar na dependência de sua contribuição para o desenvolvimento tecnológico relacionado aos sistemas de produção em foco. Os projetos e os subprojetos podem ser entendidos como instrumentos de gestão, cuja

função deveria ser a de agregar conhecimento aos programas nacionais, estaduais, regionais que integrariam o PRONAPA (Programa Nacional de Pesquisa Agropecuária).

A Deliberação 068 de 1974 determinava que a administração da geração de conhecimentos científicos e tecnológicos deveria pautar-se nos atos normativos presentes nas políticas do Estado (Plano Nacional de Desenvolvimento, Orçamento Anual de Investimentos e Plano Anual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e no planejamento da empresa (Plano Indicativo para a Pesquisa Agropecuária. Programa Nacional de Pesquisa, Orçamentos de Programas, Políticas e Diretrizes de Orientação à Execução dos Subprojetos). Esse modelo de planejamento e gestão vigorou até 20 de dezembro de 1979, quando a EMBRAPA, por meio da Deliberação 026, instituiu um novo conjunto de normas e procedimentos que deveriam orientar a pesquisa pública aplicada ao setor agropecuário.

O novo conjunto de regras e procedimentos instituído recebeu o nome de *modelo circular* de planejamento e gestão da pesquisa agropecuária e, ao introduzi-lo, a EMBRAPA procurava, em tese, promover a descentralização do processo de gestão dos programas e projetos de pesquisa. O *modelo circular* pressupunha também que a geração do conhecimento científico e tecnológico deveria “*iniciar no produtor rural e nele terminar*”. Para tanto, seria necessário realizar um levantamento ou diagnóstico dos problemas prioritários no âmbito das unidades de produção rural para posteriormente desenvolver tecnologias específicas que viessem a solucionar os problemas daquelas unidades de produção. E, finalmente, fechando o círculo, deveria haver, após a validação, o processo de difusão das tecnologias geradas.

Em comparação ao sistema de planejamento e gestão anterior, o *modelo circular* mostrou-se voltado para a racionalização do processo administrativo da pesquisa, eliminando a figura dos planos indicativos, dos programas estaduais e regionais. A EMBRAPA passou então a manter somente dois instrumentos de gestão,

ou seja, os Programas Nacionais de Pesquisa (PNPs) e os projetos de pesquisas (incluindo a previsão de recursos, delineamento metodológico, etc.). Nesse modelo, os programas nacionais deveriam conter diferentes projetos que, por sua vez, enfocavam diferentes problemas de pesquisa relacionados a produtos e/ou recursos naturais. Em outros termos, os programas estabeleciam, levando em consideração as políticas de C&T do Estado, as diretrizes, metas, objetivos (de curto, médio e longo prazo) e prioridades de pesquisa segundo as necessidades dos produtores rurais. O modelo circular previa também que esse processo deveria contar com a participação dos centros nacionais, das empresas estaduais de pesquisa, bem como outras unidades que integravam o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária. Em síntese, o modelo circular de programação instituído em 1979 tinha como objetivo organizar e concentrar as ações dos centros em Programas Nacionais de Pesquisa (PNPs) por produto (soja, hortaliças, leite, milho e sorgo) ou por recursos.

Esse modelo de gestão vigorou até o início da década de 1990, quando a EMBRAPA, apoiada nas técnicas de planejamento estratégico, iniciou um processo de mudança organizacional com o propósito de: realinhar as suas ações de pesquisa no sentido de aumentar a sua interação com a sociedade, especialmente com o setor privado; fortalecer o intercâmbio com a comunidade científica nacional e internacional; intensificar o processo de transferência de tecnologias por meio da promoção de negócios tecnológicos; promover um ajuste na política de recursos humanos; promover a descentralização administrativa e a modernização da infraestrutura de pesquisa; incentivar a excelência empresarial e manter um compromisso com a qualidade; privilegiar a visão sistêmica, a multi e a interdisciplinaridade como fundamentos de pesquisa; dar prioridade à pesquisa aplicada em produtos e problemas estratégicos de expressão regional e nacional e ampliar as fontes de financiamentos e de receitas próprias (Flores, 1990). Em síntese, a EMBRAPA redefiniu o seu modelo de gestão de P&D com o propósito de aumentar a sua eficiência e eficácia, de modo a ampliar a sua legitimidade social e, conseqüentemente, garantir sua sustentabilidade num contexto institucional (ambiente

técnico e institucional) marcado por transformações políticas, econômicas, sociais e culturais. A interpretação do processo de mudança e de sua relação com a cultura organizacional requer a reconstituição da história da EMBRAPA contada por seus membros.

2. A história socialmente construída e a formação cultural na EMBRAPA

A história da EMBRAPA, ao contrário da retórica da descentralização administrativa, flexibilidade e cooperação com outras organizações, revela que o seu modelo organizacional assumiu uma orientação autoritária que submeteu os diferentes centros de pesquisa a um controle hierárquico centralizado na figura mítica de um presidente. Neste momento, é oportuno mencionar que esse movimento de centralização ocorreu em quase todas as organizações públicas (Machado, 1995).

Por outro lado, esta orientação centralizadora submeteu as empresas estaduais ao conjunto de regras técnicas e a uma lógica de gestão cujo principal traço era a dependência financeira das empresas estaduais de pesquisa com relação ao orçamento da EMBRAPA, como demonstra Aguiar (1986:1-156):

“Por meio de convênios de cooperação firmados, as empresas estaduais de pesquisa assumiam o compromisso: a) de adotar objetivos, metas e planos de ação definidos pela EMBRAPA; b) assegurar a esta o direito de indicar o seu diretor de pesquisa; c) adotar os seus procedimentos de gestão e definir políticas salariais considerando as orientações da EMBRAPA. Em contrapartida, seria assegurada à empresa estadual o repasse de recursos financeiros e conhecimento técnico necessário ao desenvolvimento do seu trabalho”.

Em estados (São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná) onde existiam organizações de pesquisa mais sólidas antes da criação da EMBRAPA, o desejado processo de cooperação, pelo menos da forma como foi planejado, nunca chegou a ser concretizado na prática. Ao contrário, acabou desencadeando uma baixa integração com as empresas estaduais e foi marcado por conflitos de interesses que acabaram prejudicando as relações interorganizacionais defendidas pelo modelo de gestão instituído.

Embora a leitura dos aspectos da história oficial da organização ofereça alguns elementos para a compreensão dos valores organizacionais que foram socialmente construídos e de como diversos elementos do seu contexto institucional influenciaram a formação da sua identidade, julga-se oportuno considerar também a história registrada por seus pesquisadores, ex-presidentes e outros elementos subjetivos, intercalando-os à história oficial. A EMBRAPA foi fundada num momento em que o Estado, governado por militares, interferia diretamente na economia por meio do processo de criação de empresas estatais e de outras formas de regulamentação. Esta intervenção deve ser vista como algo conectado ao momento histórico e aos apelos ideológicos presentes na década de 1970. Entre os principais argumentos presentes no discurso de um ex-presidente sobre a criação da empresa estão: a) a **orientação nacionalista** que pregava uma **independência científica e tecnológica** brasileira e b) o fato de se considerar a expansão da produção de alimentos uma questão de segurança nacional. Acreditava-se ser necessário gerar tecnologias que fossem capazes de aumentar a produtividade da agricultura nacional para alimentar o grande contingente humano que migrava do mundo rural para o mundo urbano.

"A EMBRAPA nasce numa época militar, totalmente dominada pela tecnocracia. Para compreender o seu nascimento é necessário compreender esse contexto (...) A EMBRAPA, de certa forma, nasce de uma necessidade urbanizada. Era necessário fornecer às massas consumidoras do meio urbano do país alimentos a um custo barato. Se

nós continuássemos expandindo somente a fronteira agrícola seria praticamente impossível atender a todo aquele contingente humano que se concentrava nas grandes cidades. Então, nasce a EMBRAPA, não como uma demanda dos agricultores, mas de uma preocupação dos militares com o abastecimento de alimentos nas grandes cidades(...)
(Relato de ex-presidente)

A influência do ambiente institucional na formação da cultura organizacional da EMBRAPA e na configuração do seu modelo de gestão continuou sendo retratada pelo mesmo ex-presidente da seguinte forma:

"(...) Em função do enorme esforço de industrialização do país que os militares colocavam em marcha, chegou-se à conclusão de que havia chegado a hora de aumentar a oferta de alimentos aqui no Brasil. Isso seria feito com base no aumento da produtividade da terra e da mão-de-obra. Essa era a lógica do desenvolvimento rural daquele período. E isso só se consegue com um esforço de pesquisa. Esta idéia já estava sendo praticada em outros países como EUA(...) Assim, partiu-se do princípio de que a EMBRAPA deveria se dedicar à pesquisa aplicada e, para isto, era necessário um modelo de geração do conhecimento concentrado e totalmente especializado em determinados produtos que eram considerados importantes. No caso do modelo de gestão, eu mesmo ajudei a pensar, consolidar e levar às últimas conseqüências na minha administração (...) A idéia era aproveitar o pessoal que estava se especializando nas universidades do mundo inteiro e fazer com que eles passassem a trabalhar num produto, que almoçassem, jantassem e dormissem pensando na pesquisa relacionada àquele produto(...)"
(Relato de ex-presidente)

A preocupação dos militares com a expansão da produção de alimentos foi também revelada pela narrativa de pesquisador que participou da comissão de criação da EMBRAPA:

"(...) chegou-se à conclusão de que havia muita burocracia e influências na administração da pesquisa realizada pelo DNPEA e que aquele órgão não seria capaz de gerar pesquisas que fossem capazes de aumentar a produtividade da agricultura. A atuação desse órgão era muito dispersa e não havia uma administração profissionalizada. Agora dizem à boca pequena que a EMBRAPA nasceu das preocupações dos militares que haviam levantado algumas questões relativas ao abastecimento interno. Naquele período tinha uma enorme migração de pessoas do setor rural para o setor urbano, portanto, aumentar a oferta de alimentos era vista pelos militares como uma questão de segurança nacional. Para os militares, a tecnologia era vista como o elemento central no processo de modernização do país e da agricultura em particular(...)" (Relato de um pesquisador membro da comissão de criação da EMBRAPA)

A EMBRAPA foi fundada num momento histórico em que o aparelho do Estado passava por uma reforma administrativa que pretendia introduzir uma racionalidade instrumental na administração pública que fosse capaz de romper com o patrimonialismo e o personalismo que permeavam as práticas de gestão nas organizações públicas. Para tanto, se instalava na administração pública a tecnoburocracia que pretendia impor uma lógica de gestão menos política e mais racional e qualificada. A tecnoburocracia, produto social da simbiose entre tecnocratas e militares, defendia uma administração pública centrada na aplicação dos princípios da administração científica (planejamento, especialização, divisão do trabalho, formalização) nos moldes do formato empresarial vigente naquele momento histórico. Para tanto, os cargos executivos das empresas estatais deveriam ser ocupados por tecnocratas ou militares de reconhecida competência técnica e que se identificavam com os projetos do governo militar.

É importante mencionar que, mesmo sendo criada no período militar, a EMBRAPA sempre teve sua alta e média administração constituídas por pesquisadores de carreira. Mas esse fato não impediu que essa organização de

pesquisa passasse por uma espécie de isomorfismo interinstitucional (Rodrigues, 1997), cujas principais características foram a reprodução de alguns valores presentes na cultura militar (hierarquia rígida, meritocracia, valorização da racionalidade técnica) e a internalização da ideologia nacional-desenvolvimentista que permeava as ações de reforma do Estado e o processo de criação das empresas estatais.

"(...) existia um ambiente cultural no país para a criação da EMBRAPA e os militares eram sensíveis à necessidade de se aumentar a produtividade da agricultura por área. Eles estavam preocupados com o contingente humano que crescia nas grandes cidades(...) Como era governo militar, o custo de transação era menor, bastou uma ordem do presidente, que era militar, e as coisas começariam a funcionar(...)" (Relato de entrevista - Ex-Presidente)

A missão de iniciar uma nova era na agricultura brasileira foi responsável pela formação de uma cultura organizacional que venerava a figura de um presidente carismático que esteve nos principais cargos de direção da organização e que era, pode-se dizer, o principal articulador da garantia de sobrevivência da EMBRAPA. Esse traço cultural associado a outros fatores, como uma certa disponibilidade de recursos públicos para a pesquisa agropecuária, foi responsável pela construção da crença de que a sobrevivência da EMBRAPA passaria pela capacidade de articulação política de um homem forte na presidência da empresa.

Um outro desafio enfrentado pela EMBRAPA no momento de sua inserção histórica foi a falta de profissionais qualificados para compor o seu quadro de pessoal (Vargas, 1997 a). Assim, foi necessário que a organização adotasse uma política de recursos humanos centrada na capacitação dos seus pesquisadores e, como parte desta política, procurou-se contratar jovens talentosos na porta das universidades e eliminar os antigos pesquisadores que trabalhavam no DNPEA (Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária). Era necessário começar uma organização de pesquisa do

“zero”, sem os vícios da administração pública anterior e que fosse flexível e autônoma. As entrevistas com os ex-presidentes contribuem para a apreensão dos padrões culturais que foram socialmente institucionalizados ao longo da sua trajetória histórica da organização estudada.

“A EMBRAPA, desde o seu início, procurou investir na formação de recursos humanos e também procurou se livrar da influência de pesquisadores antigos, a não ser aqueles que foram capazes de se ajustar à filosofia do novo modelo de pesquisa. Adotou-se o critério de transferir aqueles que não adeririam à nova filosofia para outros órgãos do Ministério da Agricultura (...) e a barra foi deixada limpa para a nova geração de pesquisadores. Evidentemente que uma coisa dessas só pode ocorrer dentro de um governo militar (...) Outra iniciativa nossa foi enviar todo o pessoal que foi julgado apto a continuar e aqueles que estavam sendo contratados, para programas de mestrado e doutorado. Orgulho-me de dizer que quando terminei minha administração, nós tínhamos mandado 1600 pesquisadores em cursos de pós-graduação strictu sensu (...) Nós fomos capazes de imprimir uma visão futurista para a agricultura daquele época. A idéia era concentrar e se especializar em determinados produtos. Encontramos algumas resistências pois estávamos pensando numa agricultura que não tinha nada a ver com a agricultura de subsistência que se realizava até aquele momento. Mas estas resistências foram dobradas e vencidas facilmente porque tínhamos lideranças fortes e prestígio com os militares (...) Isto explica porque foi possível construir em 25 anos uma empresa de pesquisa como a EMBRAPA.” (Relato de entrevista - ex-presidente)

Uma outra estratégia adotada pela EMBRAPA para resolver o seu problema de qualificação de pesquisadores foi promover o recrutamento de profissionais, principalmente engenheiros agrônomos recém-formados, junto às tradicionais escolas de ciências agrárias brasileiras (Universidade Federal de Viçosa, Escola Superior de

Agricultura Luiz de Queiroz, Escola Superior de Agricultura de Lavras - hoje Universidade Federal de Lavras) como afirma Vargas (1997b:13):

“No Brasil, à época da implantação da EMBRAPA, o número de pesquisadores das áreas de ciências agrárias e afins com formação em nível de Mestrado e Doutorado era extremamente reduzido. Essa falta de pessoal especializado no mercado de trabalho fez com que a empresa contratasse grande parte do seu pessoal técnico diretamente nas portas das universidades brasileiras. Todo esse contingente de jovens profissionais foi imediatamente incorporado ao programa de pós-graduação que a empresa organizou especificamente para suprir essa deficiência. Esse quadro gerou conseqüências importantes, como, por exemplo: 1) muitos dos profissionais que compõem o quadro técnico da empresa tiveram na EMBRAPA a oportunidade do seu primeiro emprego; 2) além do emprego, eles tiveram a oportunidade de aprimorar os seus conhecimentos técnicos nos melhores e mais bem conceituados centros de ensino, localizados tanto no país quanto no exterior; 3) esses profissionais tiveram talhadas as suas especializações em função dos interesses e objetivos da empresa.”

Esse fragmento da história da EMBRAPA parece apresentar alguns desdobramentos importantes para a reconstrução analítica dos padrões culturais internalizados. Ao contratar profissionais especializados nas portas das universidades, esta organização acabou sofrendo uma espécie de **isomorfismo normativo**. Assim, é praticamente impossível negar a influência das crenças e valores acadêmicos na construção da identidade organizacional da EMBRAPA.

“(…) O modelo de organização e gestão foi criado por um grupo de pesquisadores indicados pelo governo para pensar a criação da empresa. Esse pessoal tinha obtido doutorado nos EUA, sob a liderança de José Irineu Cabral, que teve um papel fundamental ao ajudar a pensar a forma de atuação e de articulação política para a criação da EMBRAPA (...)

Nós contávamos com a ajuda de alguns consultores internacionais do CGIAR – Consultive Group International Agriculture Research e de professores universitários que faziam parte de uma comissão de alto nível. Certamente, nós sofremos influências marcantes deste grupo de pessoas que estava ajudando a criar centros de pesquisa em diferentes pontos do mundo (...) (Relato de entrevista - ex-presidente)

Na década de 1970, algumas universidades estrangeiras e praticamente todas as universidades brasileiras, em especial as tradicionais escolas de ciências agrárias, foram responsáveis pela disseminação de uma lógica de pesquisa agrícola que ficou amplamente conhecida como paradigma produtivista. Este paradigma tecnológico, no sentido colocado por Beus e Dunlap (1990), tem como fundamento epistemológico a racionalidade positivista (que valoriza a experimentação, a relação de causa e efeito e o reducionismo), dominação da natureza (exploração intensiva dos recursos naturais visando obter ganhos de produtividade), monodisciplinaridade e a especialização. Essa visão de agricultura defendida e ensinada nos campus universitários estrangeiros e nacionais ficou conhecida também como *revolução verde*, exatamente por incorporar o paradigma tecnológico produtivista.

A análise de alguns depoimentos colhidos pelo presente trabalho sugere que, ao serem socializados por estas instituições, os pesquisadores da EMBRAPA, além de aprenderem os valores da lógica produtivista, internalizaram outros valores e crenças acadêmicos, tais como: a) *universalismo* da ciência - os resultados das pesquisas são impessoais e universais; b) crença de que os produtos da pesquisa são bens de domínio público e, portanto, a sua difusão deve ser livre e aberta; c) *objetividade* com relação aos resultados da ciência; d) *rigor científico* na validação dos resultados; e) negação da burocracia e do controle; f) valorização e orientação para os pares; g) produção científica voltada para o avanço do conhecimento em si mesmo; h) *voluntarismo* - valorização da autonomia para planejar e conduzir trabalhos de

pesquisa; i) crença de que todo conhecimento é bom e que os problemas advêm do seu uso; j) crença na dicotomia entre produção e a transferência da tecnologia.

Vale ressaltar que a maioria dos pesquisadores entrevistados submeteu-se a um processo de socialização universitária semelhante, marcado por diversos ritos de passagem, tais como programas de monitoria, de iniciação científica, programa de mestrado e doutorado e no início de suas carreiras trabalharam com professores e pesquisadores que serviram como modelos de papéis a serem seguidos e que também contribuíram para a formação da crença na ciência e na tecnologia como elemento motor do desenvolvimento.

Em síntese, os pesquisadores da EMBRAPA passaram por trajetórias culturais e educacionais semelhantes e compartilharam os mesmos valores e normas de conduta da academia que se orientava pelos pressupostos positivistas que reinavam e ainda reinam nas ciências agrárias. Este *isomorfismo normativo* que marcou o modelo de gestão da EMBRAPA pode ser traduzido da seguinte forma:

“A EMBRAPA, ao enviar seus técnicos para os programas de pós-graduação, sofreu uma grande influência da visão universitária. Isto era estratégico e fazia parte da política de recursos humanos daquela época, pois no Brasil os programas de pós-graduação em ciências agrárias estavam iniciando e o mercado não oferecia profissionais com o perfil que a reorganização da pesquisa exigia naquele momento. Entretanto, a passagem do nosso pessoal pelas universidades, posso lhe afirmar, exerceu uma forte influência no nosso modelo de produção científica. Ao contrário da filosofia da empresa, que já naquela época propunha atender às demandas da sociedade, o modelo acabou orientando-se por uma oferta de pesquisa centrada nos pesquisadores. O pessoal valoriza a liberdade de pensamento e de decisão sobre aquilo que deve ser pesquisado. Mas não podemos negar a contribuição da empresa no processo de modernização da agricultura. Eu chamo isso de ranço

acadêmico (...) O modelo de gestão da produção científica e tecnológica era marcado pela visão produtivista apreendida na universidade que, de certa forma, estava coerente com o modelo de agricultura que se pretendia fazer. Por outro lado, esse modelo de gestão acabou não acompanhando as transformações da sociedade, mais especificamente as demandas que emergiram no início da década de 90 (...)” (Pesquisador e gestor de P&D)

O isomorfismo normativo decorrente do processo de socialização dos pesquisadores nas universidades também foi assim revelado por outro pesquisador:

“(...) eu sempre me identifiquei com alguns professores que acabaram influenciando a minha visão da ciência (...) Por exemplo, essa visão de pesquisa agrícola experimental, validação de resultados, todos nós herdamos das universidades. Assim, a natureza do que fazemos hoje acaba sendo influenciada por aquilo que aprendemos na graduação, mestrado e doutorado. Tradicionalmente, nossa preocupação tem sido encontrar formas de controlar a natureza em benefício do homem (...)”
(Relato de entrevista – Pesquisador)

Um outro desdobramento dessa política forçada de contratação foi o sentimento de lealdade dos pesquisadores que vieram na EMBRAPA a empresa que lhes deu a primeira oportunidade de emprego em uma área considerada nobre que promove o progresso da sociedade. De certa forma, a organização teve a oportunidade de socializar seus pesquisadores segundo seus valores e crenças. Esse processo de socialização secundária (Berger e Luckmann, 1996; Chao, 1988; Chatman 1991 e Schein, 1988) foi responsável pela geração de um sentimento de orgulho e gratidão de pertencer à organização que goza de alta credibilidade, aceitação e reconhecimento da comunidade científica nacional e internacional.

“(...) eu acho que trabalhar na EMBRAPA é até um privilégio, porque

esta empresa vai fazer 26 anos e pode-se dizer que é uma empresa bem sucedida e goza de uma grande credibilidade nacional e internacional. Isso dá uma grande satisfação na gente (...)” (Relato de entrevista - Pesquisadora)

“Eu fui convidado para entrar na EMBRAPA que estava começando naquela época. Acredito que fui muito feliz e privilegiado por ter sido escolhido. Imagine um recém-formado entrando numa empresa que estava começando do zero, sem os vícios das empresas públicas, com uma mentalidade aberta para a formação dos seus recursos humanos e com grande oportunidade de fazer carreira(...)” (Relato de entrevista - Pesquisador)

“(...) a EMBRAPA fez muito e continua fazendo para o país. Ela é reconhecida nacional e internacionalmente por sua excelência em agricultura tropical. Acho que ela é maior e a melhor empresa de pesquisa agropecuária no campo da agricultura tropical. Por isso me considero um privilegiado por trabalhar numa organização desse nível (...)” (Relato de entrevista - Pesquisador)

Borges-Andrade, Cameshi e Xavier (1990) apresentaram resultados de uma pesquisa realizada na EMBRAPA, na qual foram ouvidas 1069 pessoas, das quais 36% eram pesquisadores. Esses autores demonstraram que os pesquisadores apresentavam um alto grau de comprometimento com a EMBRAPA, o qual era explicado pela existência de muitas oportunidades de crescimento na carreira e progresso profissional na instituição e pela percepção de que a empresa exerce uma forte influência no seu ambiente externo e goza de uma grande credibilidade.

Esse comprometimento e orgulho de pertencer a uma organização reconhecida (nacional e internacionalmente) por sua excelência em agricultura tropical, associada à crença de que a organização pesquisada goza de grande credibilidade junto à

sociedade, desencandearam a criação do mito da competência técnica superior. Esse mito, ao permear a vida cotidiana da organização, passou a influenciar as práticas de gestão, estabelecendo prioridades e até mesmo determinando escolhas. O principal significado a ele atribuído é o da superioridade da EMBRAPA em relação a outras instituições públicas de pesquisa e até mesmo uma certa arrogância organizacional.

“A EMBRAPA vivencia uma certa arrogância organizacional, que é histórica. Um sentimento de que é superior e mais competente que as outras instituições de pesquisa. Esse sentimento certamente traz implicações importantes para o futuro da empresa (...)” (Pesquisador e gestor de P&D)

“(...) existe algo muito importante e perigoso na cultura da EMBRAPA, que era, e ainda é, a crença de que ela é superior às outras organizações. é mais capaz e mais competente. Isso ajudou a isolar o processo de gestão da pesquisa do restante da sociedade (...)” (Relato de ex-presidente da EMBRAPA)

“(...) nós acreditamos que temos os melhores pesquisadores, a melhor infra-estrutura de pesquisa e somos a empresa mais competente no que se refere à geração de conhecimento em agricultura tropical. Enfim, somos aquilo que chamam de centro de referência ou de excelência em agricultura tropical (...) Tem pesquisador que acredita que ele é o melhor na sua área do conhecimento. Isso, muitas vezes, atrapalha mais do que beneficia. Essa tradição dificulta o trabalho em equipe e é responsável por uma vaidade excessiva por parte de muitos pesquisadores(...)” (Relato de entrevista - pesquisador e líder de Projeto)

Esse sentimento de superioridade contribuiu para que a organização mantivesse “um certo distanciamento da sociedade e determinou a emergência de padrões de comportamentos marcado pelo corporativismo que encontrou na estabilidade e na garantia de emprego um forte apoio que lhe garantiu a

sobrevivência. É importante ressaltar que esse mito, além de reforçar o compromisso dos pesquisadores com a EMBRAPA e com a carreira, teve também um papel importante na construção social da camaradagem, do espírito de corpo, da união existente entre os pesquisadores.

"(...) éramos um grupo de pessoas competentes, todos com mestrado e doutorado nas melhores universidades do mundo. Éramos um grupo coeso, profundamente identificado com a pesquisa. No início nós trabalhávamos por amor à camisa, uma espécie de trabalho que tinha muito da devoção, do espiritual, do idealismo, da solidariedade, da camaradagem. Para você ter uma idéia do nosso espírito e do nosso compromisso! Eu conto com orgulho porque também fiz isso! Os primeiros experimentos que desenvolvemos foram montados pelos próprios pesquisadores, com a ajuda de outros. Você encontrava com frequência pesquisadores operando máquina para arar terra, fazendo cerca e até mesmo limpeza das instalações. Com certeza, nós faríamos isso tudo de novo, pois nossa vocação era resolver os problemas dos produtores(...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

A organização estudada parece ter cultivado e reforçado a existência desse mito exatamente por ele imprimir um sentido de comunidade no local de trabalho, um sentimento de lealdade, união e compromisso com a geração de tecnologias e a solução de problemas relacionados ao aumento de produtividade da agricultura brasileira. Deve-se ressaltar que a existência deste mito da competência, além de atuar como mecanismo de controle e de construção da lealdade, contribuiu também para a institucionalização de um *ethos* organizacional que nega os conflitos inerentes a qualquer atividade organizada. Ao expressar comportamentos idealizados e aceitáveis, o mito da competência técnica superior na EMBRAPA reforça a idéia da cooperação e da estabilidade organizacional (Cohen, 1975) e, ao mesmo tempo, atua como mecanismo de controle social, justificando e mantendo o valor da meritocracia e da especialização.

No plano individual, parece que esse mito também foi responsável pela criação de alguns “deuses da pesquisa”, isto é, de pesquisadores que foram capazes de traduzir a sua competência técnica e especialização em capital simbólico¹⁰. A detenção desse capital simbólico se traduz também em maiores garantias de espaço político no sentido de influenciar no estabelecimento de prioridades de pesquisa.

“(...) na EMBRAPA, os pesquisadores se julgam muito auto-suficientes, conhecedores de forma profunda das suas áreas de conhecimento. essa crença levou a uma certa acomodação (...) Este julgamento levou muitos pesquisadores a influenciarem fortemente os destinos da pesquisa. A crença na superioridade em termos de competência leva alguns pesquisadores a exercerem um forte controle daquilo que é pesquisado em muitos centros de pesquisa da EMBRAPA.” (Relato de Entrevista – pesquisador e gestor)

Este mito da competência técnica associado ao volume de capital simbólico acumulado pelos pesquisadores tem um papel político essencial na construção de uma configuração organizacional permeada por redes de poder em torno de áreas de conhecimento. Nessa configuração os pesquisadores passaram a gozar de ampla autonomia sobre os destinos da pesquisa e os principais cargos da hierarquia eram por eles ocupados. A existência de uma forte coalizão profissional, a valorização do conhecimento técnico e da especialização nas diferentes áreas da ciências agrárias levaram a cultura organizacional a inibir a formação e a emergência de lideranças vocacionadas para área de gestão de ciência e tecnologia. A estrutura de poder formal era controlada por especialistas que, muitas vezes, eram indicados pelo presidente da empresa. Essas indicações, além da conotação política que carregam, passavam por critérios que envolviam um “mix” entre personalismo e competência técnica do

¹⁰ A noção de capital simbólico (que pode ser traduzido em reconhecimento, inserção, credibilidade, filiação institucional, controle de relações sociais dentro da comunidade científica) é um conceito relevante na compreensão dos posicionamentos políticos e valores dos que orientam as práticas de pesquisa e tem sido utilizado para classificar os pesquisadores numa espécie de hierarquia no seio das comunidades científicas (Guimarães, 1994: p.13).

pesquisador. Os chefes indicados muitas vezes eram excelentes especialistas, mas com pouca habilidade para as atividades administrativas, especialmente para lidar com as ações humana.

“A cultura da EMBRAPA sempre foi altamente concentradora de poder, acrescentando a isso um culto muito grande à figura de seu presidente, que tinha poder para indicar chefes e pessoas para os cargos estratégicos. Esse processo contribuiu para que se cometessem erros nas indicações e inibiu o surgimento de verdadeiros líderes e administradores de pesquisa e desenvolvimento (...)” (Relato de entrevista - ex-presidente)

“A atividade de gestão da pesquisa na EMBRAPA tradicionalmente foi realizada por pessoas que se destacavam cientificamente ou por indicação. Isso, ao meu ver, foi um erro e ainda é, porque nem sempre um bom especialista será um bom gerente de pesquisa (...) E aí, muitas vezes, excelentes pesquisadores foram queimados exatamente por não saberem lidar com o processo de administração, especialmente o de pessoas (...) E se deram mal (...)” (Relato de entrevista - gestor)

A formação dessa configuração centrada na figura de um homem forte encontrou na estrutura burocrática do Estado um terreno fértil para a sua perpetuação. Uma organização que foi fundada para ser flexível e autônoma também adotou uma espécie de *isomorfismo coercitivo* com relação ao poder público. Essa postura isomórfica levou a EMBRAPA a assumir alguns traços da tipologia burocrática caracterizada por (Weber, 1982 e 1984). Nessa conformação, não se pode negar que os vários decretos-leis foram condicionando o modelo de gestão da produção científica e tecnológica da EMBRAPA, tornando-a menos flexível e autônoma no que se refere à sua gestão orçamentária, da sua política de recursos humanos (incluindo a gestão de política salarial) e da sua política de intercâmbio científico e tecnológico com outras organizações de pesquisa nacionais e internacionais, como expressa a narrativa que se segue.

“Essa coisa da burocracia começa com o DNPEA que foi extinto porque tinha uma máquina muito pesada, tão violenta do ponto de vista burocrático e das regras que não era capaz de condicionar a agilidade necessária às atividades de pesquisa. Estávamos vivendo uma espécie de reforma do Estado em que se desejava introduzir o raciocínio e o dinamismo da iniciativa privada nas organizações públicas. A EMBRAPA nasce para acabar com os vícios da administração pública. Ela começou com certas liberdades (aliás, como todas as estatais criadas no período militar) mas, com o andar da carruagem, o poder público foi estabelecendo as amarras que dificultaram no passado e ainda dificultam a produção científica e tecnológica. Surgem os decretos-leis referentes a licitações, centraliza-se a política de recursos humanos, criam-se mecanismos centralizados de controle orçamentário. Então acabou-se construindo uma empresa pública com todas as suas dificuldades e falta de autonomia (...) Quando a EMBRAPA nasceu ela era mais ágil, mas depois começaram a surgir as legislações que terminaram com a sua liberdade e a autonomia (...). Parece que voltamos ao tempo do DNPEA (...)” (Relato de entrevista - pesquisador participante da comissão de criação da EMBRAPA)

Diversos autores (Fleury, 1986 e Rodrigues, 1991) procuram demonstrar em seus trabalhos como as estatais assumiram a burocracia como forma dominante de estruturação organizacional. Como mencionado no início deste capítulo, parece que a EMBRAPA não fugiu a essa regra. Desde a sua fundação esta organização formalizou seu sistema de planejamento e gestão, instituiu normas racionais de comunicação e de controle de comportamento humano segundo a lógica da dominação racional-legal. A interpretação da história da EMBRAPA evidencia que mesmo diante de toda formalização e autoritarismo (destilado de diferentes pontos da estrutura formal) e do controle externo por parte do Estado, houve na EMBRAPA “espaço” para emergência de redes profissionais que muitas vezes mantinham os seus objetivos e interesses em primeiro plano, dando margem ao surgimento de ações corporativistas que serão discutidas mais adiante. Esse processo é muito semelhante

às reflexões feitas por Fleury (1986:179-178) ao estudar o mito da burocracia em uma organização estatal. Para a autora, as normas e prescrições racionais são interpretadas e manipuladas para atender interesses pessoais. Assim, colocam-se “*num “líquidificador” as regras formais e os critérios pessoais e o produto final é batizado de burocracia*”.

Este *isomorfismo coercitivo*, produto da relação EMBRAPA-Estado, foi responsável pela construção, pelo menos em parte, do universo simbólico que Rocha (1995) descreveu ao pesquisar um dos centros de pesquisa da EMBRAPA. Para este autor, a cultura dessa organização aciona três diferentes dimensões ou representações: a primeira é a idéia da burocracia em que a noção de organização pública é vista como algo carregado de um excesso de regras e procedimentos que, por sua vez, emperram e dificultam as ações individuais e organizacionais relativas à pesquisa. A segunda é a *corporativista*, na qual a noção de organização pública representa estabilidade, personalismo e a proteção aos pares. A terceira é a dimensão *patriótica*, cuja noção de organização pública de pesquisa revela o orgulho da trajetória histórica da EMBRAPA, uma das principais organizações responsáveis pela promoção da geração de inovações tecnológicas, as quais permitiram o aumento da produção de alimentos e reduziram a dependência científica e tecnológica do Brasil. Essa dimensão evoca um certo orgulho nacionalista.

Nesse exercício de construção social diversos aspectos intercalam-se e definem ações cotidianas que se reforçam e delimitam um universo simbólico que acaba orientando as práticas de pesquisa. As análises demonstram que a dimensão corporativista, historicamente construída na EMBRAPA, passou a permear as práticas de pesquisa e de certa forma contribuiu para reforçar a lógica da produção científica e

tecnológica orientada pelos princípios da oferta¹¹ em que os pesquisadores tinham amplos poderes para decidir sobre o quê e como pesquisar.

“(...) em nome da liberdade de pensamento e da autonomia para pesquisar instalou-se a endogenia e o corporativismo na definição das prioridades de pesquisa. A avaliação dos projetos era feita pelos pares (...) A escolha do objeto de pesquisa era uma decisão centrada no pesquisador. Não havia, por parte da modelo de gestão, alguns instrumentos que induzissem a pesquisa (...) A lógica predominante na EMBRAPA era a da oferta de tecnologias baseadas na concepção do pesquisador e não dos clientes/beneficiários/usuários da pesquisa(...) Essa forma de pensar foi responsável pela criação da crença de que o papel do pesquisador se resume em apenas contribuir para os avanços do conhecimento mesmo diante da orientação da empresa para a pesquisa aplicada (...)” (Relato de entrevista - Pesquisador e assessor da diretoria executiva)

Na visão dos pesquisadores, o corporativismo instalou-se também no processo de avaliação do desempenho e dos próprios resultados dos projetos de pesquisa como pode se constatar nas narrativas abaixo:

“(...) tradicionalmente não se cobrava nada de ninguém na EMBRAPA. Você não era ameaçado de ser mandado embora. Nós mesmos avaliávamos os nossos projetos de pesquisa (...) Bastava que os pesquisadores enviassem um relatório da pesquisa e pronto. A escolha do que, como e para quem pesquisar era uma decisão do pesquisador (...) Na realidade havia muita panela e proteção entre nós. Você acha que um

¹¹No modelo de oferta existe uma predominância para o avanço do conhecimento científico, as prioridades de pesquisas são difusas, a decisão de pesquisar recai principalmente sobre o pesquisador, a concepção e execução dos projetos realizam-se sem a participação dos grupos interessados (clientes, usuários e beneficiários), o enfoque epistemológico geralmente é reducionista e monodisciplinar. Nessa orientação, os investimentos em difusão e transferência de tecnologia são mais intensos e a avaliação dos impactos sociais e econômicos da tecnologia não são prioritários (Castro et al., 1996:169-190).

pesquisador ousava contrapor ou mesmo criticar cientificamente o trabalho do outro? (...)” (Relato de entrevista – pesquisador)

“(...) praticamente em todos os centros de pesquisa da EMBRAPA havia um processo de auto-avaliação, onde, na verdade, ninguém avaliava as pesquisas que eram realizadas por nós, pesquisadores(...) Era um processo, eu diria, corporativista na medida em que nós nos protegíamos e pesquisávamos de acordo com os nossos interesses (...)” (Relato de entrevista – pesquisador e líder de Projeto)

Esse corporativismo para os pesquisadores tinha um sentido de camaradagem, de solidariedade e de proteção aos “mais chegados”, em que o personalismo era reforçado pelos grupos de referência. Nessa lógica permeada por relacionamentos personalistas, os “mais chegados” são merecedores de confiança irrestrita e proteção contra qualquer ameaça.

“(...) tempos atrás não tínhamos critérios para avaliar o trabalho de pesquisa e nem o pesquisador. Isso não existia, entendeu? Tinha muito de amizade, de camaradagem. Isso era meio solto. Essa questão de avaliação da pesquisa e do próprio desempenho não era muito criteriosa. Ninguém cobrava e quando cobrava existia muita proteção entre os pesquisadores (...)” (Relato de entrevista – pesquisador)

Ao apresentar uma reflexão sobre o modelo de gestão da EMBRAPA, Ávila (1995) revela diversos elementos que estruturaram a dimensão corporativista na organização estudada. Para o autor, o corporativismo demonstra a sua força ao promover uma espécie de expansionismo geográfico que acabou institucionalizando a competição por recursos entre a EMBRAPA e as empresas estaduais. Esta competição predatória por recursos públicos duplicou os esforços de pesquisa e enfraqueceu o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SPNA).

Para Ávila (1995), a estrutura organizacional dos centros de pesquisa da EMBRAPA não foi articulada para oferecer espaço para ação conjunta com a iniciativa privada. Esse fechamento contribuiu para a formação de uma cultura organizacional que terminou por reforçar a baixa interatividade com a iniciativa privada. As iniciativas de estabelecer relações mais estreitas com o segmento privado eram, na maioria das vezes, estimuladas mais por interesses pessoais e corporativistas do que por relações intencionalmente construídas com base nas estratégias de ação dos centros de pesquisa.

As análises empreendidas por este trabalho podem se complementadas pela reflexão que Ávila (1995) fez sobre a política de recursos humanos da EMBRAPA. Para esse autor, o corporativismo, ao instalar-se nessa política, impediu que os gestores definissem critérios de desempenho que fossem capazes de servir de indicadores para a “separação do joio do trigo” e de cumprir à risca os princípios que a meritocracia exige.

“A política adotada no que se refere aos recursos humanos da empresa é um outro caso típico de corporativismo. A empresa até hoje não conseguiu adotar uma política de avaliação de desempenho de seus recursos humanos que tivesse caráter permanente, na qual as avaliações anuais fossem arquivadas e usadas nas avaliações subseqüentes. Como não existe tal política, a empresa continua a não ter um sistema que premie os mais produtivos e dispense os empregados inaptos às atividades de pesquisa. Afinal, são cerca de dez mil empregados e, por melhor que tenha sido o processo de seleção dos mesmos, é razoável admitir que existe uma grande probabilidade de que parte deles não tenha o perfil adequado para atuar em atividades de C&T. A ausência de regras claras e permanentes de avaliação de desempenho (...) não gerou condições para se mexer com as pessoas “improdutivas”(...) A consequência disso foi uma visível sobrecarga de trabalho para os empregados mais eficientes” (Ávila, 1995:83-94).

A estruturação do próprio plano de cargos e salários, como parte de uma política de recursos humanos vigente até 1998, não permitia que os seus empregados fossem transferidos de um centro de pesquisa para o outro. Esse é um outro elemento estruturante que reforçou o corporativismo socialmente construído ao longo da história da EMBRAPA. Outro aspecto que contribuiu para a formação desse padrão cultural foi a adoção de uma política de capacitação centrada mais nas orientações dos próprios pesquisadores do que nas prioridades estabelecidas pela organização.

“A linha de treinamento em massa adotada no início da EMBRAPA criou uma espécie de trem da alegria. Os pesquisadores se afastavam de suas atividades para cursar mestrado e doutorado sem muito critério para a sua saída. Não existia muito controle sobre isso, embora levasse em consideração as prioridades da EMBRAPA, mas isso não eliminava a influência das pessoas. Teve casos de pesquisadores que desenvolveram seus trabalhos em áreas que não tinham nada a ver com as prioridades do centro em que ele trabalhava. Nessa política, sem dúvida, o que prevaleceu, muitas vezes foram os interesses dos pesquisadores(...)”
(Relato de entrevista - pesquisador e gestor)

A política de recursos humanos ao longo da história da EMBRAPA assumiu uma orientação maior para a capacitação técnico-científica de seus pesquisadores em contrapartida à orientação para a capacitação de gestores de P&D. Assim, como mencionado anteriormente, diversos especialistas foram chamados a ocupar cargos de gestão para os quais eles não foram preparados. E, mesmo aqueles que tiveram uma eventual oportunidade de participar de atividades de capacitação gerencial no passado, muitas vezes não apresentam qualificação necessária para atuar num contexto externo que exige das organizações uma reorientação dos seus modelos de gestão.

A interpretação da história da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) evidenciou que essa organização de P&D foi fundada num momento de

reestruturação institucional que estava vinculada a um conjunto de medidas políticas e econômicas empreendidas pelo Estado, cujo propósito era acelerar o processo de desenvolvimento do país e de inseri-lo no cenário econômico internacional da década de 1970. Essa organização pública de pesquisa pode ser vista como fruto da orientação nacional desenvolvimentista que defendia a modernização da agricultura brasileira, cuja trajetória tecnológica seguida foi o que se convencionou chamar de revolução verde. Sob a égide dessa lógica institucional, fundou-se a EMBRAPA cuja missão era coordenar o sistema nacional de inovação tecnológica agropecuária e de promover a gestão de programas e projetos de pesquisa que fossem capazes de provocar a modernização da agricultura brasileira.

Essa organização pública, que foi criada para ser autônoma e flexível, além de incorporar a lógica institucional da gestão burocrática do Estado, sofreu uma espécie de isomorfismo normativo caracterizado pela implementação de modelo de gestão da produção científica e tecnológica que reproduzia a lógica reducionista e produtivista e outros valores e normas de conduta científica ensinados na universidades aos profissionais de ciências agrárias. Esse isomorfismo diante do contexto institucional determinou a construção social de uma cultura organizacional que articulava certo sentimento de patriotismo permeado por uma lógica burocrática que abriu espaço para construção de coalizões profissionais, as quais deram origem a redes de poder que alimentavam e sustentavam um corporativismo em diferentes direções, além de e principalmente, reforçar a orientação de pesquisa “por oferta” e a baixa interatividade com outras organizações congêneres e com a iniciativa privada. Assim, ao contrário da retórica do modelo circular de planejamento, que advogava a participação de diferentes atores sociais (pesquisadores, extensionistas, produtores e universidades) no processo decisório relativo aos programas e projetos de pesquisa, bem como estabelecimento de redes de cooperação tecnológica com outras instituições públicas e privadas e o alinhamento das atividades de pesquisa com as demandas do setor produtivo, o que se assistiu na prática foi um certo distanciamento dos pressupostos que orientou a criação da EMBRAPA.

Desse modo, o modelo de gestão, ao reproduzir o centralismo político e os valores e crenças acadêmicos, contribuiu para a formação de uma cultura dominante marcada pelos seguintes traços culturais: a) “fechamento organizacional relativo” que dificultava a interação e a participação dos grupos de interesses na definição das prioridades de pesquisa. Desta forma, salvo as exceções, as decisões do que pesquisar eram tomadas por pesquisadores individualmente ou por grupos deles segundo interesses que muitas vezes tinham um caráter corporativista; b) construção de um espaço organizacional que estimulou institucionalização da visão reducionista e produtivista da ciência que pressupõe a dominação da natureza e a exploração dos recursos naturais; c) construção social de um mito da competência técnica superior que foi responsável, em parte, por seu fechamento e pelo desenvolvimento da imagem de uma EMBRAPA auto-suficiente em termos de conhecimento e de recursos; e) organização de trabalho que valorizou o individualismo e métodos de trabalho de pesquisa que favoreceram a institucionalização da monodisciplinaridade; f) construção social de um modelo de gestão centrado mais na oferta do que na demanda por tecnologias, produtos e serviços por parte dos diferentes grupos de interesses (clientes/usuários/beneficiários); g) valorização e sustentação de um configuração organizacional hierárquica centralizadora e até mesmo autoritária em diferentes níveis de gestão; h) baixa orientação para a capacitação em gestão de atividades relacionadas à produção científica e tecnológica. Parece que esses traços culturais deram origem a uma espécie de “*crise de identidade*” levando a diretoria executiva da EMBRAPA a questionar o papel social que esta organização estava desempenhando.

Essa espécie de “*crise de identidade*” associada a um conjunto de transformações que estão ocorrendo no ambiente técnico e institucional estimulou a alta administração da EMBRAPA a deflagrar um processo de mudança que fosse capaz de ampliar a sua legitimidade social e conseqüentemente a sustentabilidade desta organização pública de P&D. A compreensão desse processo de mudança e de sua relação com a cultura organizacional requer uma sistematização teórica que seja

capaz de evidenciar o conjunto das transformações que vêm ocorrendo no ambiente institucional e técnico das organizações públicas de P&D. Nessa sistematização não se pretende esgotar toda a riqueza das transformações econômicas, políticas, sociais e culturais que ocorreram nas últimas décadas no mundo e, em particular, no Brasil, mas apenas abordar as principais implicações destas transformações na construção social do novo modelo de gestão de P&D investigado.

3. As transformações recentes no contexto institucional das organizações de P&D

Os autores (Ribeiro e Faucher, 1994:229-249; Ribeiro 1999; Sales Filho e Albuquerque, 1992 ; Salles Filho, 1993a ; Salles Filho, 1993b) que tratam dos processos de mudança nas organizações públicas de pesquisa apresentam um cenário de transformações que foram desencadeados: a) pelo esgotamento do modelo internacional de desenvolvimento que incorporava um padrão tecnológico produtivista e a concorrência via preços; b) mudanças no novo padrão de concorrência internacional que defende a abertura das economias; c) mudanças nas políticas públicas de ciência e tecnologia que tendem a introduzir a lógica da comercialização do conhecimento científico e tecnológico; d) adoção de sistemas de produção que primam pela busca da competitividade por meio da diferenciação de produtos e da garantia de qualidade; e) introdução de um novo padrão tecnológico que incorpora a dimensão qualitativa ao conceito de produtividade; f) aumento da consciência da sociedade no que se refere à necessidade de preservar o meio ambiente. Essas mudanças no contexto institucional implicam necessariamente a revisão de posturas das organizações públicas de pesquisa agropecuária.

A partir do início da década de 1980, o acirramento da crise das economias capitalistas, expressa no âmbito do Estado pela redução do processo de arrecadação (crise fiscal) e pela perda do poder de intervenção das políticas públicas (crise política), levou ao questionamento não só das estratégias de intervenção do Estado,

mas, principalmente, das ações das organizações públicas de pesquisa a ele vinculadas (Ribeiro e Faucher, 1994:229-249; Ribeiro 1999). Nesse período, inicia-se a configuração de um novo cenário, em que a concorrência econômica via preço passa a ser substituída por um padrão de competitividade centrado na aplicação do conhecimento. Para Souza, Araújo e Campos (1991) e Martins Filho (1996) esse modelo econômico emergente caracteriza-se por uma combinação eficiente de vários modelos competitivos dentro de um regime de economia de mercado que pretende interpretar e colocar em prática a globalização dos movimentos que influenciam o desenvolvimento econômico em todo o mundo. Para os autores, esse modelo econômico envolve as estratégias de internacionalização das organizações, o movimento de capitais e uma forte ênfase no desenvolvimento científico-tecnológico. O delineamento de uma política de ciência e tecnologia centrada para o desenvolvimento, sem sombra de dúvidas, deverá considerar as restrições e oportunidades deste cenário internacional. Em outros termos, ao se estabelecer uma política nacional de ciência e tecnologia não se deve ignorar os efeitos sinérgicos deste ordenamento internacional em curso.

Nesta nova ordem econômica, a noção de vantagem comparativa tornou-se limitada para explicar as novas bases da vantagem competitiva nacional. A competitividade de uma nação tem sido conquistada e sustentada pela capacidade de gerar e introduzir inovações tecnológicas na sua estrutura produtiva (agricultura, indústria e serviços), ao contrário da simples maximização do uso de determinados fatores de produção (Souza, Araújo e Campos, 1991). Dessa forma, a ciência e a tecnologia têm sido responsáveis pela diferenciação de produtos voltados para o atendimento das necessidades dos diferentes segmentos do mercado e pela geração de um diferencial competitivo das organizações e/ou das nações, ou seja, a ciência e a tecnologia passaram a ser vistas pelas organizações e pelos governos como ativo estratégico para a inserção competitiva de qualquer organização e/ou nação no cenário macroeconômico internacional.

O Estado brasileiro, considerando esta configuração macroeconômica e o propósito de aumentar a eficiência da produção de diversos setores da economia, formulou uma nova política de desenvolvimento econômico com base nas seguintes estratégias de ação:

“Redução progressiva das medidas de proteção tarifária; fortalecimento dos mecanismos de defesa da concorrência; reestruturação competitiva da indústria (incluindo aí a agroindústria); fortalecimento de setores competitivos; exposição dos diversos setores da economia (indústria, agricultura, serviços) brasileira à competição internacional; estímulos à capacitação tecnológica das organizações nacionais.” (Barbieri e Delazaro, 1993:11).

No que se refere à capacitação tecnológica, o governo brasileiro, por intermédio da Lei 8661 (regulamentada pelo decreto lei 949 de 5 de outubro de 1993), procurou estimular a capacitação tecnológica das empresas nacionais. O artigo 1º desta lei esclarece que:

“A capacitação tecnológica da indústria e da agropecuária nacionais será estimulada por meio de Programas de Desenvolvimento Tecnológico Industrial - PDTI e Programas de Desenvolvimento Tecnológico Agropecuário - PDTA, mediante a concessão dos incentivos fiscais (...).”

Esses programas têm por objetivo a capacitação tecnológica das empresas, visando à geração de novos produtos ou processos, ou o evidente aprimoramento de suas características mediante a execução de programas de pesquisa e desenvolvimento próprios ou contratados junto a instituições de pesquisa e desenvolvimento, gerenciados pelas empresas por meio de estrutura permanente de

gestão tecnológica. Essa lei dispõe ainda sobre a competência do MCT (Ministério da Ciência e Tecnologia) na aprovação, acompanhamento e avaliação da implementação dos PDTI e PDTA e procura definir a contribuição da iniciativa privada no financiamento das atividades de P&D, cujas orientações apresentam uma forte preocupação com a aplicação dos resultados das pesquisas visando à modernização e maior competitividade da economia brasileira em geral e do agronegócio em particular. É oportuno mencionar que essas orientações também refletem, de certa forma, a redefinição do papel do Estado como principal patrocinador da pesquisa agropecuária (Pessoa e Bonelli, 1997; Contini, Avila e Reifschneider, 1997).

Visto dessa forma, existe uma tendência de o Estado reduzir progressivamente a sua participação no financiamento das atividades de pesquisa e priorizar investimentos na formação de recursos humanos e infra-estrutura. Assim, o financiamento relativo ao custeio das pesquisas dependerá de outras fontes de recursos além daquelas oriundas do tesouro nacional. Entretanto, a obtenção desses recursos terá um caráter mais competitivo, no qual as organizações públicas de pesquisa passarão a concorrer entre si ao desenhar as suas estratégias de financiamento e de auto-financiamento. No que se refere ao auto-financiamento como regra de sobrevivência, as empresas públicas de pesquisa, incluindo a EMBRAPA, estão tentando desenvolver parcerias com a iniciativa privada, que no Brasil não tem tradição em investir em pesquisa agropecuária. Dessa forma, as organizações públicas de pesquisa agropecuária estão enfrentando o dilema da escassez de recursos públicos e da baixa participação do setor privado.

Maculan e Zouain (1997) e Maculan (1995), ao apresentarem uma leitura do novo contexto para as organizações públicas de pesquisa, afirmam que, por meio da reformulação das políticas de C&T, os governos estão promovendo a formação e a consolidação de um sistema nacional de inovação, integrando vários atores públicos e privados, nacionais e externos. A maior interação entre o setor de pesquisa e as empresas privadas pode ser organizada de várias maneiras: a) estabelecendo como

prioridades de pesquisa os projetos que oferecem maiores oportunidades para inovar e os projetos de pesquisa estratégica; b) ampliando os mecanismos de transferência ao setor produtivo c) ligando o financiamento público aos investimentos privados em P&D.

Na tentativa de reduzir a sua dependência financeira com relação ao Estado, essas organizações públicas de pesquisa tendem a introduzir nas suas culturas a lógica da comercialização do conhecimento, (Webster e Etzkowitz, 1991 citados por Maculan e Zouain, 1997), o que pressupõe a construção social de uma orientação para o desenvolvimento de negócios tecnológicos como instrumento de transferência de tecnologias. Essa noção de negócios tecnológicos implica a revisão de conceitos, na introdução de uma orientação para o mercado e de outros valores organizacionais que estejam alinhados com as normas institucionalizadas neste contexto institucional.

Associadas as essas mudanças nas políticas públicas de C&T tem-se o processo de reformas do aparelho do Estado. A reforma do Estado tem sido objeto de vários estudos e propostas (Bresser Pereira, 1996; Pinho, 1998; Castor et al., 1998; Menezes e Menezes, 1998). Para esses autores, a reforma do Estado procura imprimir um *ethos* organizacional em que a administração pública burocrática deverá ser substituída por uma gestão pública gerencial. Na concepção de Bresser Pereira (1997:10), um dos mentores intelectuais da reforma do Estado, essa abordagem toma emprestada a noção de racionalidade empresarial, mas sem perder de vista a natureza pública das estratégias de intervenção do Estado. No caso específico das organizações de pesquisa, a reforma gerencial propõe a transformação da natureza jurídica desta organizações, classificando-as como organizações sociais não exclusivas do Estado. A proposta de Bresser Pereira (1996) menciona que esta categoria de organização pública não terá mais o controle de propriedade estatal e deverá adquirir vida própria, ganhando uma autonomia administrativa e financeira mais competitiva, eficiente e voltada para resultados e para o atendimento da sua clientela.

Diante disso, a reforma do Estado defende a institucionalização de práticas de gestão nas organizações públicas que sejam capazes de promover ganhos de eficiência e eficácia no atendimento do interesse público. Conseqüentemente, essa proposta passa a exercer uma espécie de pressão coercitiva sobre as organizações públicas de pesquisa, principalmente no que se refere ao controle dos resultados. Em outros termos, a proposta de reforma do Estado, ao privilegiar a racionalidade empresarial, imprime novas exigências às organizações públicas de pesquisa levando-as a promoverem uma reorientação estratégica. Esse processo de mudança significa a adoção de novas formas de organização do processo de trabalho, diversificação das fontes de financiamento, criação de redes de cooperação científica e tecnológica e a promoção da convergência entre a pesquisa básica e a pesquisa aplicada (Trevor e Bijker, 1993).

Acrescente-se a este cenário a emergência de novas trajetórias tecnológicas, em torno das quais se definem novas estratégias e propósitos para as inovações nos complexos agroindustriais. As novas trajetórias tecnológicas vêm sendo caracterizadas pela aplicação intensiva de tecnologias da informação, biotecnologia e engenharia genética na produção do conhecimento científico e tecnológico, o que implica necessariamente na reformulação teórica e metodológica da produção do conhecimento aplicado aos complexos agroindustriais. Essas trajetórias tecnológicas, associadas a outros fatores presente no ambiente técnico (preocupação o impacto tecnológico sobre o meio ambiente, qualidade final dos produtos e processos tecnológicos gerados, maior exigência por parte da agroindústria por matéria-prima de elevado padrão de qualidade), promovem uma espécie de ruptura tecnológica que conduz ao esgotamento do padrão tecnológico produtivista que orientava-se segundo Bouney e Daucé (1989:22-23) pela: a) busca do aumentar produtividade dos recursos naturais, b) centralização dos meios de produção para gerar economias de escala; c) dominação da natureza em todo sentido do termo; d) geração de tecnologias dependentes de capital; e) aplicação do conhecimento especializado na geração de inovações tecnológicas (Salles Filho, 1993a).

O ambiente técnico e institucional, como demonstrado, vem passando por diferentes transformações que vão desde as mudanças macroeconômicas, passando pela redefinição do papel do Estado no financiamento dos programas e projetos de P&D, pela tendência internacional de se comercializar o conhecimento científico e tecnológico gerado pelas organizações públicas, até a necessidade de superar o padrão tecnológico produtivista e a construção de novas trajetórias tecnológicas que incorpore o conceito de desenvolvimento sustentado.

A síntese analítica apresentada neste tópico aponta que estas transformações presentes no contexto institucional (ambiente técnico e institucional) estão exercendo fortes pressões sobre as organizações públicas de pesquisa, levando-as a introduzir novos modelos de gestão de P&D. A EMBRAPA, a exemplo de outras organizações, também não fugiu a essa regra. Essa organização pública de pesquisa agropecuária, estimulada pelo esgotamento do seu modelo de gestão, que não era mais capaz de preservar a sua legitimidade social e de garantir a sua sustentabilidade organizacional, redefiniu a sua missão, objetivos, organização do processo de trabalho, formas de inserção no ambiente técnico e institucional e critérios de avaliação de programas e projetos, critérios de avaliação dos resultados do trabalho. Esse processo de mudança pode ser visto como uma resposta isomórfica da EMBRAPA às demandas do contexto institucional. A implementação de novo modelo de gestão de P&D passa necessariamente pela institucionalização de um novo conjunto de valores e crenças sobre o futuro da organização, o escopo da sua ação, da postura estratégica, a relação sobre o público e o privado e sobre as formas de sobrevivência. Esse processo de mudança e a dinâmica cultural decorrente da institucionalização de um novo conjunto de valores e crenças serão objeto de análise do capítulo seguinte.

Capítulo IV - Mudança e cultura organizacional na EMBRAPA

Nada mais difícil de realizar, mais perigoso de conduzir, ou mais incerto quanto ao seu êxito do que iniciar a introdução de uma nova ordem de coisas, pois a mudança tem como inimigos todos aqueles que prosperaram sob condições antigas e como defensores tíbios todos aqueles que podem se dar bem nas novas condições.

Maquiavel

Este capítulo tem por objetivo reconstruir de forma analítica o processo de mudança que vem ocorrendo na organização pesquisada, confrontando essa análise com a interpretação do universo simbólico apresentada no capítulo anterior. Para tanto, o capítulo foi dividido em três partes. Na primeira, discutiram-se, à luz das categorias analíticas propostas por Schein (1992), os valores que orientam o novo modelo de gestão da EMBRAPA. Na segunda, analisou-se o universo simbólico socialmente construído em torno de quatro processos administrativos que estruturam esse modelo de gestão de P&D. Na terceira parte, apresentou-se uma síntese das discussões e análises realizadas ao longo deste capítulo.

1. Valores organizacionais: uma nova referência na gestão de P&D

A construção social da legitimidade e da sustentabilidade da EMBRAPA no seu ambiente técnico e institucional exigia necessariamente um realinhamento dos padrões culturais socialmente construídos ao longo da história dessa organização, portanto a reconceitualização, prescrição e institucionalização de novos valores organizacionais, como discorre o seu ex-presidente:

(...) o objetivo do novo modelo de gestão promover uma abertura de tal modo, introduzir um processo de co-gestão onde a participação da sociedade é fundamental (...) Era necessário criar laços de sustentabilidade institucional, que sempre se basearam na fragilidade das relações entre os presidentes da EMBRAPA e as autoridades do governo(...). O objetivo central do processo de reorientação estratégica foi fazer crescer no interior da cultura organizacional uma nova compreensão sobre a sustentabilidade institucional que não fosse mais baseada em elos políticos frágeis, mas numa maior interação entre a organização e seus clientes, beneficiários ou usuários (...) Associados a isso havia outros fatores ambientais que desencadearam o processo de mudança (...)” (Relato de entrevista – ex-presidente)

Nesse processo, a alta administração, que tem um papel importante na interpretação do contexto institucional e na difusão de novos valores e significados, passou a sinalizar para os seus pesquisadores como eles devem perceber, pensar, sentir e atuar no campo da produção científica e tecnológica. Nessa construção social, a organização, representada pela sua diretoria executiva, procurou redefinir as formas de relacionamento entre a EMBRAPA e seu ambiente técnico e institucional, a natureza das práticas de pesquisa, a natureza dos relacionamentos humanos e modificar a natureza da natureza humana (Schein, 1984 ; 1992). Para o autor, a compreensão desses valores básicos de uma organização passa pela interpretação:

a) das diferentes formas de relacionamento da organização com o ambiente que pode ser de domínio, submissão, harmonia e até mesmo de atuação em espaços localizados;

b) as regras que definem os comportamentos, a forma pela qual a verdade é descoberta ou revelada, a orientação de tempo e espaço e o regime de propriedade;

c) dos atributos humanos necessários às práticas organizacionais, dos significados da realidade e do trabalho;

e) das formas de interação social (relacionamentos humanos), incluindo a análise das relações de poder, das expectativas da organização em relação à conduta humana.

1.1 Relação organização-ambiente

O novo modelo de gestão de P&D se propõe a modificar a relação da organização com o seu ambiente institucional e técnico. Para tanto, o novo modelo de gestão procurou estabelecer uma relação com seu ambiente técnico e institucional, que dependendo do interesse organizacional em jogo, pode variar da construção de

uma relação de harmonia, passando pela atuação em espaços localizados e até mesmo estabelecer uma relação de dominação.

Ao procurar estabelecer uma relação de harmonia com o contexto institucional, a EMBRAPA evoca o valor do **compromisso com a sociedade**, no sentido de viabilizar soluções tecnológicas que promovam o **desenvolvimento sustentável** e reduzam os problemas econômicos e sociais do país. Para tanto, o modelo de gestão pressupõe a busca de parcerias com outras organizações públicas e privadas, nacionais e internacionais, com o propósito de dividir responsabilidades (riscos, custos e resultados de pesquisas), de compartilhar conhecimentos teóricos e metodológicos entre os diferentes atores sociais e facilitar o processo de transferência de tecnologias para o setor produtivo. Nesse sentido, o novo modelo de gestão pressupõe o rompimento do isolamento e procura institucionalizar a lógica do trabalho em rede, no qual o valor **cooperação interorganizacional** é essencial na negociação e concretização de parcerias estratégicas.

Em relação ao ambiente técnico, o novo modelo de gestão de P&D pressupõe a construção de uma **orientação para o mercado**, em que a geração do conhecimento científico e tecnológico passa a incorporar a lógica da pesquisa por demanda. Isso implica na mudança da relação com o seu ambiente técnico, onde a demanda dele decorrente passa a ser o principal elemento indutor das decisões relativas ao desenvolvimento de produtos, tecnologias e serviços. Em outros termos, o novo modelo de gestão pressupõe que a geração de conhecimento científico e tecnológico deve estar voltado para o atendimento das demandas dos diferentes agentes do agronegócio brasileiro, incluindo produtores, indústria de processamento e os consumidores (considerados os beneficiários finais da pesquisa) que estão cada vez mais preocupados com a qualidade dos alimentos. Em vista disso, as ações de P& D devem orientar-se pelo princípio da melhoria contínua dos produtos e serviços e tecnologias geradas pela organização pesquisada. Além dessa orientação, outros valores, como a busca da **excelência** e o **foco no cliente**, passam também a orientar a

relação da EMBRAPA com o seu ambiente técnico. O novo modelo de gestão de P&D, ao orientar as pesquisas para o mercado, defende ainda que EMBRAPA deverá desenvolver uma atuação localizada em áreas de pesquisa onde o setor privado não tem atuado e em áreas consideradas estratégicas pela políticas públicas de ciência e tecnologia.

A relação de dominação do ambiente implica a construção de uma legitimidade institucional centrada na **competição por recursos**, de tal modo que haja redução da dependência financeira histórica da EMBRAPA com relação aos recursos do tesouro nacional. Assim, esta organização deverá adotar uma postura estratégica de diversificação das fontes de recursos financeiros, incluindo a captação de recursos junto a organismos internacionais (Banco Interamericano de Desenvolvimento, Banco Mundial) e nacionais como Banco Nacional de Agricultura Familiar, Instituto de Colonização e Reforma Agrária, Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), Ministério da Ciência e Tecnologia, Fundos Privados de Financiamento de Pesquisa. Derivada desta postura competitiva por recursos financeiros, o novo modelo de gestão passou a estimular o desenvolvimento de negócios tecnológicos, onde a comercialização de produtos, tecnologias e serviços ou concretização de relações de troca também é uma outra orientação, cujo objetivo final é garantir o autofinanciamento das pesquisas e, conseqüentemente, a sustentabilidade da EMBRAPA e de seus centros de pesquisa.

1.2 Natureza da atividade humana, da verdade científica e da realidade

A construção social dessa relação pluralista com o ambiente institucional requer a modificação da própria natureza das práticas da pesquisa. A resolução dos problemas econômicos e sociais requer que a EMBRAPA desenvolva projetos de P&D que sejam capazes de lidar com toda a complexidade presente nas cadeias agroindustriais e que estejam alinhados com as demandas do contexto externo, cuja lógica institucional evoca valores como **modernização, produtividade,**

competitividade, qualidade e desenvolvimento sustentável.

Ao incorporar esta lógica institucional, o novo modelo de gestão parte da premissa de que as atividades de P&D desenvolvidas pela EMBRAPA, além de pautarem-se nesses valores, devem ter, prioritariamente, uma **orientação para a pesquisa aplicada**, cujo principal objetivo é gerar conhecimentos e soluções tecnológicas que sejam capazes de resolver os problemas econômicos e sociais presentes nas diferentes cadeias agroindustriais. Nesse sentido, as atividades de pesquisa devem ser capazes de conjugar diferentes competências e esforços metodológicos com vistas a promover a modernização, ampliação da capacidade competitiva das cadeias produtivas e, ao mesmo tempo, aumentar a produtividade e preservar o meio ambiente. Portanto, o que está em jogo é a construção de uma relação com o ambiente que tenha ao mesmo tempo uma relação de dominação e de harmonia com a natureza. Isso não significa, entretanto, negar que o pressuposto central da ciência e da tecnologia é dominar a natureza em benefício do homem.

A conjugação de esforços e de competências na busca de soluções tecnológicas requer uma **visão sistêmica** das cadeias agroindustriais e uma organização do trabalho centrada no valor da **cooperação multi e interdisciplinar**. A visão sistêmica como fundamento epistemológico pressupõe que os pesquisadores deverão, ao definir seus problemas de pesquisa, levar em conta as tendências de toda a cadeia produtiva, incorporando nos seu projetos as demandas que requerem soluções tecnológicas, sem deixar de lado as suas inter-relações com o ambiente natural e sócio-econômico. Esse fundamento epistemológico passa a ser um pressuposto central na prospecção de uma agenda de pesquisa que atenda os interesses presentes e futuros dos diferentes segmentos das cadeias produtivas. O enfoque sistêmico pressupõe a compreensão de toda a cadeia produtiva por meio da interconexão das partes e a multi e a interdisciplinaridade pressupõem a construção de relacionamentos orientados para o trabalho em grupo e, principalmente, a concretização de projetos em rede orientados pelo princípio da **cooperação**

intraorganizacional, ou seja, a cooperação e integração entre os diferentes centros de pesquisa da própria EMBRAPA.

Ao propor que o trabalho de pesquisa deva ser organizado em equipes multi e interdisciplinares, o novo modelo de gestão pressupõe o rompimento com a forma anterior de organização do trabalho, em que cada pesquisador tinha seu projeto de pesquisa de natureza monodisciplinar. Na concepção **multidisciplinar**, a pesquisa realizada na EMBRAPA deve pautar-se na cooperação, em que diferentes pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento trabalhem em rede, mas cada um envolve-se com a dimensão do problema que esteja relacionada com a sua área de especialidade. Por sua vez, a **interdisciplinaridade** pressupõe a integração de diferentes pesquisadores (representando diferentes áreas de conhecimento) na busca de soluções para um problema comum e de grande relevância econômica e social.

Assim, as práticas de pesquisa na EMBRAPA devem possuir um caráter mais pragmático no sentido de modificar a realidade e o saber fazer nas cadeias agroindustriais rumo a uma maior competitividade. Para tanto, a **verdade científica** deve ser descoberta mediante a experimentação por diferentes grupos de pesquisa segundo o **rigor científico** e os interesses do mercado entendidos na sua diversidade. A descoberta da verdade científica e de sua legitimação mantém uma estreita relação com o capital simbólico do pesquisador e a sua autoridade e liderança científica. Quanto maior o capital simbólico e sua legitimidade diante dos pares, maior é a sua influência no exercício das práticas de P&D. No que se refere ao rigor científico, as ações de P&D, segundo o novo modelo de gestão, devem pautar-se no método científico, na exatidão e na precisão de procedimentos em todas as fases do processo da pesquisa, sem tolerância para a distorção dos fatos visando a adaptá-los a idéias pré-estabelecidas. Ao conformar-se à lógica do mercado os projetos deverão desenvolver produtos, tecnologias e serviços que tenham um valor de troca, portanto, que sejam objeto de comercialização. Isso, segundo a política de P&D da EMBRAPA, não implica em deixar de conceber e investir em projetos que tenham

interesse público e estejam em sintonia com as demandas atuais e futuras derivadas dos programas e projetos de intervenção do Estado.

Dessa forma, a realidade em torno da pesquisa realizada pela EMBRAPA, incluindo seus métodos, procedimentos e objetivos deve conformar-se à: a) lógica institucional vigente no contexto externo (que passa a determinar a sua gênese, aprovação e rejeição) e, ao mesmo tempo, incorporar o rigor científico e as normas de conduta da comunidade científica. O contexto institucional das organizações públicas de P&D, como sistematizado no capítulo anterior, tem pressionado as organizações públicas de pesquisa a adotarem uma postura mais **orientada para resultados**, tanto do ponto de vista da aplicabilidade dos produtos da pesquisa, quanto do ponto de vista do desempenho organizacional. Essa orientação para resultados, própria do *ethos* organizacional racional instrumental que evoca a **eficiência** e a **eficácia**, parte do pressuposto de que a realização intelectual e a excelência precisam ser medidas e validadas segundo critérios objetivos que independem da sensibilidade, da emoção e de outras razões humanas.

A racionalidade instrumental pressupõe ainda uma orientação de tempo nonocrônica (Hall, 1984). O desenvolvimento de projetos de P&D passa por um processo formalista e ritualizado que deve seguir uma seqüência de eventos e regras. Assim, o tempo de realização do trabalho deve ser rigorosamente cumprido. “(...) *Numa instituição como a EMBRAPA você tem tempo para tudo. Tempo para planejar, determinar e executar um projeto, tempo para executar uma tarefa, tempo para chegar, tempo para sair, liberdade você quase não tem...*” (Relato de entrevista - pesquisador). Os trabalhos de pesquisa, por natureza são, orientados para o futuro e para a descoberta do novo. Entretanto, esse processo de criação deve ocorrer de forma ordenada segundo uma lógica racional que estabelece as metas de trabalho segundo uma unidade de tempo.

1.3 Natureza da natureza humana

Para lidar com a complexidade do ambiente (técnico e institucional), o novo modelo de gestão pressupõe que os empregados da EMBRAPA (gestores, líderes e pesquisadores) tenham uma postura proativa em diferentes direções. A primeira diz respeito à captação de recursos para o financiamento dos projetos de pesquisa. Para tanto, torna-se necessária a concepção e a negociação de parcerias estratégicas, em que tanto a iniciativa privada quanto outras organizações públicas de P&D nacionais e internacionais tenham uma participação efetiva no financiamento, execução de projetos e na divisão dos resultados dos esforços de pesquisa. Nesse processo, os pesquisadores e líderes devem ter uma postura proativa não só na negociação de parcerias, mas também na competição por recursos financeiros, na busca de informações científicas e nas iniciativas de auto-desenvolvimento profissional que contribuam para a ampliação da **criatividade** e da **competência técnica**, que são considerados também pela organização atributos humanos necessários à produção do conhecimento científico e tecnológico orientado para o mercado. Acredita-se também que esse processo de desenvolvimento potencial humano dos pesquisadores não seja uma tarefa apenas dos indivíduos, mas como algo que envolve um programa de qualificação e de desenvolvimento das competências essenciais necessárias à produção do conhecimento científico e tecnológico. Assim, a mutabilidade da natureza humana parece ser um pressuposto básico que orienta o novo modelo de gestão da EMBRAPA.

Espera-se que, além de serem criativos e competentes do ponto de vista técnico, os pesquisadores ao executar as atividades de P&D, sejam capazes de darem o melhor de si em prol da organização. Assim, ao exercerem essa atividade intelectual, os pesquisadores devem ser produtivos, perseverantes, eficientes e eficazes. Esses atributos devem, portanto, ser reconhecidos, recompensados e premiados de forma seletiva e excludente. Assim, é necessário separar “o joio do trigo”, os produtivos dos improdutivos, os acomodados dos proativos, os

competentes dos incompetentes.

1.4 Natureza dos relacionamentos humanos

Para mediar os relacionamentos humanos, a EMBRAPA assume os traços burocracia profissional. Nessa configuração, o poder, de um lado, está diluído entre redes ou coalizões profissionais, cujo principal capital simbólico é a competência técnica; e do outro, pauta-se na dominação racional legal mediada por comissões de especialistas (Mintzberg, Ahlstrand, e Lampel, 2000 e Mintzberg, 1995). Essa configuração dá margem para o desenvolvimento de uma intensa atividade política na qual os pesquisadores disputam espaço, recursos, prestígio e reconhecimento. Mas, mesmo diante das disputas do poder, o novo modelo de gestão exige que os pesquisadores sejam capazes de usar a sua competência de forma complementar e cooperativa em projetos de pesquisa multi e interdisciplinares. Assim, os relacionamentos entre os pesquisadores são, ao mesmo tempo, competitivos e cooperativos e estão sujeitos a autoridade formal legitimada pelas formas de controle centradas na dominação racional-legal descrita por Weber (1982). Assim, o respeito à hierarquia é uma regra de convivência e de sucesso dentro da EMBRAPA. A lógica racional legal reduz os espaços para a emoção, amizade, democracia e manifestação da diversidade. A natureza humana é vista como algo objetivo que pode ser modificada e condicionada por meio da punição e da recompensa econômica e simbólica.

A institucionalização deste conjunto de valores não ocorre num vazio. Ao contrário, ela procura incorporar alguns valores presentes no contexto institucional e que orientam as políticas públicas de ciência e tecnologia e até mesmo as propostas de reforma do Estado. A institucionalização destes valores pode ser vista como uma resposta isomórfica às pressões do contexto institucional (DiMaggio e Powell, 1983 ; Scott e Meyer, 1992; Meyer e Rowan, 1992 e Zucker, 1997). Em outros termos, o novo modelo de gestão de P&D da EMBRAPA surgiu como reflexo de valores e

normas presente no contexto institucional de referência. Esta constatação parece encontrar referência teórica em Dimaggio e Powell (1983); Scott (1992), Meyer e Rowan (1992); Machado-da-Silva e Fonseca (1993), Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (1999) para quem as organizações são influenciadas por pressões normativas do Estado e de outros organismos reguladores. Assim, a organização estudada, ao adaptar-se às expectativas do seu contexto institucional, redefiniu a sua missão¹² e introduziu quatro processos administrativos que dão forma ao seu novo modelo de gestão de P&D.

2. A dinâmica cultural na EMBRAPA: os significados do novo modelo de gestão de P&D

Nesta parte do trabalho analisou-se o universo simbólico socialmente construído em torno de quatro processos de gestão que foram colocados em prática pela alta administração na tentativa de modificar os padrões culturais até então vigentes na EMBRAPA. Nesse processo de descrição e interpretação, desvendou-se, considerando as representações simbólicas elaboradas pelos pesquisadores, os significados atribuídos por eles a esses processos administrativos, bem como identificaram-se os comportamentos de adesão e de resistências à institucionalização do conjunto de valores que passou a orientar o novo modelo de gestão.

Entre os processos de gestão analisados destacam-se o Sistema EMBRAPA de Planejamento (SEP), Sistema de Informações do SEP (SINSEP), Sistema de Avaliação e Premiação por Resultados (SAPRE) e o Sistema de Avaliação de Resultados do Trabalho Individual (SAAD-RH). Esses processos de gestão, ao

¹²A EMBRAPA tem como missão viabilizar soluções tecnológicas para o desenvolvimento sustentável do agronegócio brasileiro por meio da geração, adaptação e transferência de conhecimentos e tecnologias em benefício da sociedade. Para a organização estudada, o agronegócio envolve os fornecedores de bens e serviços à agricultura, os produtores agrícolas, os processadores e os distribuidores envolvidos na geração e no fluxo dos produtos agrícolas até o consumidor final. Participam também do agronegócio os agentes que coordenam o fluxo dos produtos, tais como o governo, os mercados, as entidades comerciais, financeiras e de serviços.

traduzirem a visão organizacional, têm uma função pedagógica relevante na institucionalização do novo conjunto de valores básicos acima analisados. Portanto, esses processos de gestão atuaram como fontes primárias de referência para o pensamento e a criação de sentido ou atribuição de significados à realidade organizacional socialmente construída em torno do processo de mudança em questão (Morgan, 1996:136).

2.1 Sistema EMBRAPA de planejamento (SEP): a crença na racionalidade burocrática

O SEP, como sistema de planejamento integrante do modelo de gestão da produção científica e tecnológica, já estava em elaboração desde o início da década de 1990, mas foi somente em 1995, que ele substituiu o modelo circular de planejamento vigente. Esse processo de gestão foi a primeira semente do que a alta administração da EMBRAPA chama de modernização organizacional. Essa decisão implica, primeiro, mudança e inculcação de novos valores e, segundo, um realinhamento dos padrões culturais vigentes. Esse processo de gestão, como os outros que serão discutidos posteriormente, passam a ter uma função pedagógica importante no processo de aprendizagem dos novos valores que orientam o novo modelo de gestão de P&D na organização estudada. Ao admitir a função pedagógica dos processos de gestão, é necessário discutir toda intencionalidade que o envolve e o poder que dele emana. Portanto, neste trabalho interessa compreender os significados desses processos de gestão (e das orientações de valores neles incorporados) para o conjunto dos pesquisadores que passaram a vivenciar sua racionalidade. Antes de analisar e discutir os diferentes significados atribuídos pelos pesquisadores ao SEP, passa-se descrevê-lo sob a ótica da organização.

O SEP reafirma os valores básicos discutidos e analisados anteriormente, criando condições para legitimá-los no universo organizacional. Esse mecanismo burocrático, ao exercer sua função pedagógica, procura estabelecer os princípios e

critérios que os programas e projetos de pesquisa devem atender. Entre as orientações que emanam do SEP destacam-se: a orientação para o mercado (pesquisa por demanda), raciocínio sistêmico, enfoque de P&D, trabalho em equipe multi e interdisciplinar, lógica do desenvolvimento sustentado e a composição de arranjos interorganizacionais ou parcerias estratégicas de cooperação científica e tecnológica.

O SEP prevê também a aplicação do ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Action) na gestão de P&D, isto implica, pelo menos na visão organizacional, a aplicação da gestão por processos e a adoção dos princípios da qualidade. Na construção social do SEP procurou-se sistematizar dois conjuntos de instrumentos de gestão: a) as figuras programáticas e, b) os mecanismos de articulação (Goedert et al., 1994: 145-155). A concepção desse processo de gestão teve a participação de consultores *ad hoc* do NPGT/USP que nele incorporaram as orientações e práticas organizacionais que vêm sendo implantados com êxito em outras organizações de P&D em todo o mundo. O processo de planejamento de P&D introduzido na EMBRAPA decorre, portanto, de uma postura isomórfica mimética (DiMaggio e Powel, 1983 e Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes, 1999).

As figuras programáticas são instrumentos de gestão que apresentam duas faces ou dimensões, sendo uma vertical e outra horizontal. Na *dimensão vertical* configuram-se os instrumentos que orientam as práticas de gestão das atividades de P&D realizadas nos centros de pesquisa e outras unidades que fazem parte da estrutura organizacional. Nessa dimensão destacam-se: o Plano Diretor da EMBRAPA (PDE), Planos Diretores das Unidades Descentralizadas (PDUs), o Plano da Sede (PDS), o Plano de Ação Estratégica (PAE) e os Planos Anuais de Trabalho (PAT). Tendo caráter institucional, esses mecanismos de gestão têm por objetivo o estabelecimento de políticas, diretrizes, metas e o ordenamento de ações que serão executadas de forma relativamente autônoma pelos centros de pesquisa ou unidades organizacionais descentralizadas geograficamente em quase todos os Estados da federação.

A *dimensão horizontal* incorpora instrumentos de gestão cuja função principal é aglutinar as ações relacionadas às atividades de P&D conduzidas pelas unidades descentralizadas e/ou parceiros de pesquisa. Os programas, os projetos e os subprojetos de pesquisa estão incluídos nessa dimensão.

Os programas de pesquisa são mecanismos de gestão que definem, considerando as diferentes demandas dos diferentes agentes do agronegócio, as políticas, as diretrizes, metas, objetivos para as atividades de P&D focadas em determinadas áreas ou temas considerados estratégicos. Os projetos são instrumentos de gestão em torno dos quais organiza-se o trabalho de pesquisa de tal forma a promover o exercício da multi e da interdisciplinaridade. Os subprojetos, nessa junção, representam as contribuições individuais de cada pesquisador para a resolução do problema a ser resolvido.

Na concepção do SEP buscou-se dinamizar as relações entre as duas dimensões anteriormente mencionadas (vertical e horizontal) numa forma de organização e planejamento do trabalho que prevê uma estreita vinculação entre os planos (dimensão vertical) e os programas, projetos e subprojetos de pesquisa e desenvolvimento. O ponto de partida desta inter-relação está na definição das demandas da sociedade e/ou das necessidades de pesquisa. A identificação e priorização dessas demandas devem servir de norte para a definição dos planos diretores da EMBRAPA e das suas unidades de pesquisa. Esses planos, em consonância com as demandas, estabelecem a missão, os objetivos de cada centro de pesquisa e, ao mesmo tempo, definem as políticas, diretrizes e metas que, por sua vez, servirão de referência para orientar a gestão dos programas e projetos (Goedert et al., 1994: 145-155).

Para os mesmos autores, a inter-relação entre as duas dimensões do SEP tem como célula básica o projeto de P&D (Figura 4). O volume agregado de projetos sob a responsabilidade de um dos centros de P&D da EMBRAPA constitui-se no seu

Plano Anual de Trabalho (PAT) e o somatório dos planos ou programas constitui o PRONAPA (Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuária). De forma similar, o programa é o resultado agregado do conjunto de esforços e práticas imprimidos pela execução dos projetos.

É importante lembrar que os pesquisadores que atuam nesses projetos não pertencem necessariamente à unidade ou centro de pesquisa responsável pelo programa ou projeto. A organização do processo de trabalho de P&D, pelo menos em tese, está configurada de modo a estimular a flexibilidade no uso em rede das competências de diversos especialistas.

Com a implementação do Sistema EMBRAPA de Planejamento (SEP) foram criados diversos mecanismos de articulação cuja função é promover as relações retratadas na matriz organizacional acima apresentada, entre os quais destacam-se:

a) os *Conselhos Assessores Nacional (CN) e Regionais (CRs)* - cuja ação (vinculado à diretoria executiva) tem um caráter consultivo e de assessoria na definição das prioridades ou demandas que os programas, projetos e subprojetos devem atender.

b) as *Comissões Técnicas* - enquadram-se aí os Comitês Técnicos dos Programas (CTPs) e os Comitês Técnicos Internos (CTIs). Uma vez definidos os programas, suas diretrizes, políticas e metas, as CTPs, como mecanismos de caráter político-institucional, têm como atribuições básicas a análise, o acompanhamento e a avaliação dos projetos que integram os programas. Sob a responsabilidade desses comitês de natureza deliberativa estão também a alocação e o controle da aplicação dos recursos financeiros destinados aos programas. A CTP é formada pelo chefe geral do centro de pesquisa (membro nato), que gerencia o programa, e por dois membros especialistas pesquisadores, dois consultores *ad hoc* e um secretário, executivo nomeados pelo presidente da EMBRAPA.

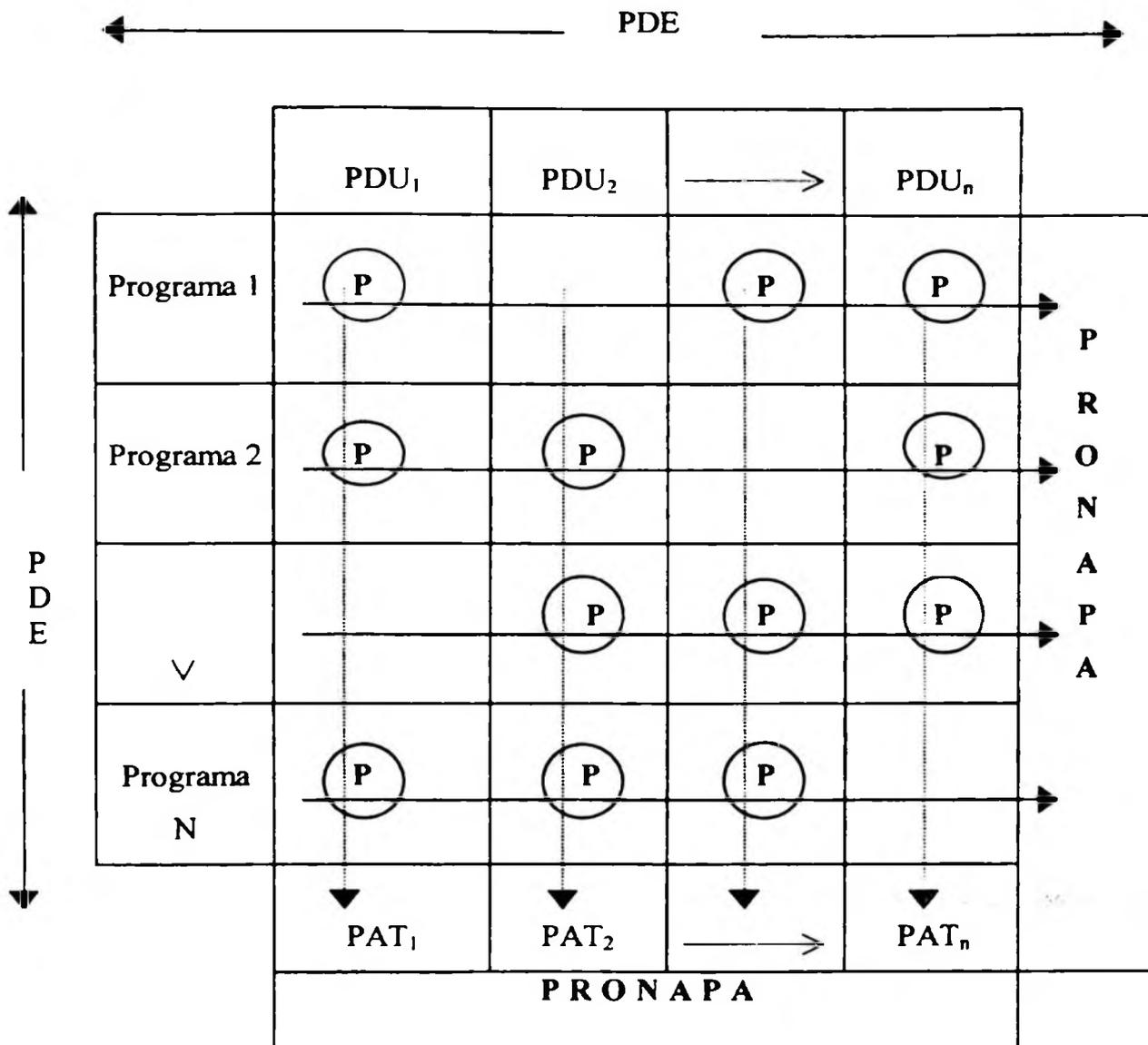


Figura 4 - Matriz de inter-relações das dimensões vertical e horizontal do SEP

Fonte: Goedert et al.(1994:145-155)

Legenda (P) = projetos de P&D

Com o objetivo de imprimir uma maior eficiência à gestão dos projetos no plano operacional, o SEP regulamenta que cada centro de pesquisa que integra a estrutura organizacional da EMBRAPA deve constituir os Comitês Técnicos Internos, cuja principal atribuição é assessorar os chefes desses centros em atividades relacionadas à gestão dos projetos de P&D. Esses comitês técnicos são formados por

três membros natos (chefe geral, chefe de P&D, chefe administrativo) e três pesquisadores nomeados pelo chefe geral do centro e três pesquisadores escolhidos pelos pesquisadores entre seus pares, um secretário executivo e, sempre que for necessário, consultores *ad hoc* poderão ser chamados a participarem das reuniões. Ao atuar no âmbito interno dos centros, os CTIs procuram coordenar ações (de natureza operacional) relacionadas à formulação, acompanhamento e avaliação dos projetos e subprojetos elaborados pelos pesquisadores.

Esses comitês, seguindo diversos critérios, fazem uma triagem dos projetos e subprojetos antes de encaminhá-los às CTPs. Os critérios de avaliação de projetos, de certa forma, rememoram e/ou reforçam os valores organizacionais relativos à natureza das práticas de pesquisa. Entre os critérios universalizados para a avaliação, destacam-se o tempo de realização, volume de recursos empregados, natureza do problema investigado em termos de abrangência e relevância, enfoque teórico-metodológico (enfoque sistêmico), relação entre o projeto proposto pela equipe de trabalho e as demandas do mercado, potencial de inovação e geração de produtos comercializáveis, a competência técnica da equipe de trabalho, caráter multi e/ou interdisciplinar, impactos sócio-econômicos e ambientais, relação custo/benefício, clareza e objetividade das metas relativas ao desenvolvimento de processos, produtos e serviços tecnológicos, parcerias com outras organizações articuladas pelo projeto. É importante lembrar que, embora a alta administração defina esses princípios (critérios) para a avaliação dos projetos, na prática não se tem um consenso em torno deles, exatamente por estarem sujeitos a diferentes interpretações por parte dos pesquisadores.

A implementação desse e de outros processos de gestão, em uma cultura organizacional marcada pela veneração ao mito da competência técnica superior, pelo espírito corporativista e orientado para a oferta de tecnologia, não é uma tarefa simples e nem se faz por meio do ajuste racional entre os meios e os fins desejados. Na realidade, a introdução de novos instrumentos de gestão desencadeia processos de

interpretação e compreensão que assumem diferentes significados. Ao analisar esses significados é necessário compreendê-los em relação aos padrões culturais internalizados pelos pesquisadores ao longo da história da EMBRAPA e admitir a existência de uma espécie de simultaneidade cultural que promove uma inter-relação entre valores, significados e resistências ao processo de mudança (Hatch, 1993:657-693).

Entre os diferentes significados atribuídos pelos pesquisadores ao SEP observou-se a recorrência da representação simbólica da organização burocrática, pouco ágil, carregada de um formalismo excessivo e de uma forte hierarquia. A organização estudada, como discutido anteriormente, desde o seu início institucionalizou mecanismos formais de planejamento e acompanhamento da suas atividades de pesquisa. A sua dispersão geográfica e a necessidade de coordenação e controle por parte da sede localizada em Brasília institucionalizou um excesso de formalismo e normas gerenciais que reforçam a construção social do universo burocrático. Barros, Barros e Oliveira (1999), ao analisarem as características do SEP, afirmam que esse processo de planejamento, coordenação e controle de P&D, ao procurar manter a racionalidade instrumental - que engendra a busca da eficácia e da eficiência traduzidas em termos de desempenho na produtividade dos pesquisadores - assume uma natureza burocrática. A análise das representações simbólicas elaboradas pelos entrevistados sugerem que este caráter burocrático e formalista assume uma conotação negativa que concorre para o desenvolvimento de uma série de resistências culturais à implementação do novo modelo de gestão de P&D.

“Há várias coisas que atormentam a vida de um pesquisador na EMBRAPA. Uma delas é, sem dúvida, o SEP(...) Por certo, a intenção dos formuladores do SEP era, com sua institucionalização, facilitar a vida dos pesquisadores, disciplinar sua produção científica e adequá-la ao modelo de mercado, acompanhar os resultados obtidos, controlar custos.

prover a empresa de meios para justificar-se socialmente, etc. No entanto, está havendo uma enorme distância entre a intenção, os resultados do processo e, principalmente, suas conseqüências no cotidiano da pesquisa. O entusiasmo inicial com o SEP parece estar, infelizmente, cedendo lugar à apatia, ao cansaço com fórmulas inacabadas, repetitivas, prazos que não se cumprem, calendários da CTI e CTP que não são compatíveis entre si, critérios diferenciados para julgar o que é prioritário pesquisar numa mesma área temática em um centro vis-a-vis outro, recursos que não chegam, parcerias que não conseguem concretizar-se, etc."(...) (Extraído de uma crônica publicada em um veículo de comunicação interna).

A conotação negativa e formalista do SEP tem sido objeto de reflexão por parte dos pesquisadores revelando outros desdobramentos.

"A burocracia continua com os exames das propostas, em diversos níveis, num vai e vem impressionante de muitas e muitas folhas de papel e muitos meios eletrônicos(...) O tormento maior está nos formatos e no excesso de formalização(...) Há, com certeza, muitos outros pontos de tormento derivados do SEP: como trabalhar em ambientes multidisciplinares e multiinstitucionais, como distinguir projetos de pesquisa e projetos de desenvolvimento, como operacionalizar projetos em rede com as dificuldades burocráticas que se tem para estabelecer as parcerias, como recobrar a visão holística (sistêmica) da pesquisa, etc. (Extraído de uma crônica publicada em um veículo de comunicação interna).

O formalismo do SEP e sua liturgia recorrem nas representações simbólicas elaboradas pelos pesquisadores como uma prática administrativa que reduz a flexibilidade e não considera a dinâmica da próprio projeto de pesquisa que, muitas vezes, requer modificações ao longo da sua execução.

“(...) O SEP apresenta uma rigidez extrema que reduz a flexibilidade do projeto. Há uma enorme exigência quanto a realização daquilo que foi planejado. O sistema não reconhece que a pesquisa tem sua própria dinâmica. Muitas vezes os resultados podem redirecionar os objetivos do projeto. Isso o SEP não aceita. Ele não leva em consideração as mudanças que podem ocorrer ao longo de um trabalho científico. Na realidade, o sistema é muito burocrático e exige muitos relatórios. Você tem que prestar conta de tudo o que você faz (...)” (Relato de entrevista - Pesquisador)

“(...) Apesar do discurso de modernização e eficácia do SEP, o que se viu foi uma ampliação da burocracia e um caos administrativo, causando um processo de competição selvagem entre indivíduos e a destruição do clima organizacional tão necessário a um ambiente que se propõe à geração de conhecimentos e tecnologia (...)” (Pesquisador e representante sindical)

Esses relatos revelam alguns traços da burocracia descrita por Weber (1982 e 1984). A produção científica e tecnológica, como trabalho técnico especializado, mediada por comitês técnicos e escalonado hierarquicamente, é regida por normas e procedimentos de um *ethos racional-instrumental* que, na visão dos pesquisadores, acaba restringindo a sua autonomia e a criatividade.

“(...) Na EMBRAPA você pode fazer escolhas de pesquisa dentro daquilo que alguém supostamente acha que é de interesse dos clientes. Dentro daquilo que o cliente está querendo, você tem liberdade para decidir, mas esta liberdade é condicionada pela demanda e pelas metas que você tem que cumprir (...) Você é submetido a diversos tipos de controle burocráticos num regime de administração presidencialista (...)” (Relato de entrevista - Pesquisador)

Pelos dados da Tabela 3 observa-se que, para 54,8% dos pesquisadores, o SEP apresenta um alto grau de formalismo e controle que inibe e condiciona a capacidade criativa do pesquisador. Esse significado compartilhado pelos pesquisadores encontra referência teórica nas considerações de Weber (1982) para quem o processo de racionalização burocrática do trabalho acaba por reduzir os indivíduos ao papel de engrenagens de uma máquina, na qual os valores mais sublimes acabam banidos para o reino das relações humanas mais diretas e impessoais.

	Percentuais de respostas					
	1 DT	2 D	3 N	4 C	5 CT	Moda
O SEP apresenta um alto grau de formalismo e controle do trabalho de pesquisa que inibe e condiciona a capacidade criativa dos pesquisadores.	17,9	20,9	6,4	38,8	16,0	5
O SEP ampliou o controle sobre os trabalhos de pesquisa que, por sua vez, reduziu o ciclo de vida dos projetos e passou a exigir um maior rigor científico.	3,9	6,6	5,1	39,1	45,3	5

Tabela 3 - Percepção dos pesquisadores sobre a natureza burocrática do SEP

A alta administração da EMBRAPA, ao organizar o trabalho de produção científica e tecnológica em bases racionais, impõe uma disciplina orgânica, na medida em que instrumentaliza a orientação para resultados, determinando um rigoroso controle, a mensuração e normatização de cada ato relativo ao trabalho dos pesquisadores, ou seja, para cerca de 84,4% dos pesquisadores o SEP ampliou o controle sobre os trabalhos de pesquisa que reduziu o ciclo de vida dos projetos e passou a exigir um maior rigor científico (Tabela 3).

As análises dos dados indicam que o novo modelo de gestão procura, de certo modo, ajustar as atividades de P&D às exigências do mundo exterior que vem sendo

regido por valores como busca da modernização, produtividade, qualidade e competitividade, como relata o seu atual presidente:

"(...) a pesquisa agropecuária de hoje, na EMBRAPA ou em qualquer outra instituição, tem que levar em conta a competitividade. Para isso, além da racionalização gerencial e administrativa, muda também a filosofia e requisitos para o desenvolvimento e conclusão da pesquisa. Agora, não podemos nos limitar ao aumento da produtividade de lavouras e criações, como ocorria até há pouco tempo. Assim, cada pesquisa deve levar em conta, além da produtividade, também a qualidade do produto final ao consumidor e a proteção ao meio ambiente. A EMBRAPA trabalha diretamente com o meio ambiente e, mesmo nas pesquisas voltadas para a produção agropecuária, sempre são levados em conta fatores ambientais, como conservação de solos, a redução de aplicação de agrotóxicos e a conservação de recursos hídricos. Por isso dizemos que a moderna pesquisa agropecuária não se volta só para o agricultor, mas também para o segmento de agronegócios e para o consumidor, ou seja, para toda sociedade" (Relato de entrevista do atual Presidente ao Jornal do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – Edição de junho de 1996)

Na construção desse processo de adaptação às exigências do mundo exterior, a orientação para o mercado passa a ser um valor central que orienta o novo modelo de gestão de P&D, ou seja, as atividades de P&D devem necessariamente priorizar o atendimento das demandas do mercado (representado pelos clientes, usuários e beneficiários da pesquisa e outros grupos de interesses¹³).

¹³ A organização define como: a) beneficiários - aqueles que direta ou indiretamente dela se beneficiam, tendo ou não participado da sua concepção; b) usuários - aqueles que usam quaisquer produtos e/ou serviços intermediários, quer sejam pagos por eles ou não, dirigido às suas necessidades diretas de produzir outros bens e serviços, seja para o seu consumo próprio ou para o mercado; d) clientes - aqueles usuários capitalizados o suficiente e que estão dispostos a pagar pelo desenvolvimento e transferência de produtos, processos e serviços tecnológicos.

2.1.1 Orientação para o mercado e a visão científica

A intenção da alta administração ao introduzir este valor era promover uma ruptura com a orientação para oferta que predominou ao longo da sua existência da EMBRAPA. A inexistência de mecanismos de articulação e iniciativas de interação com os diferentes segmentos da sociedade, associada à baixa eficiência na aplicação de metodologias de prospecção das demandas, concorreram para que os pesquisadores gozassem de ampla autonomia para definir aquilo que deveria ser pesquisado:

"(...) embora desde o início a EMBRAPA tenha procurado implantar sistemas de planejamento e acompanhamento das atividades de pesquisa. esses instrumentos não foram capazes de induzir a pesquisa. Assim, a escolha do objeto de pesquisa era uma decisão centrada no pesquisador. Ele gozava de autonomia e liberdade para definir aquilo que deveria ser pesquisado(...)" (Relato de entrevista - pesquisador e gestor de P&D)

A orientação para o mercado na visão organizacional é vista como um mecanismo de sustentabilidade e de modernização administrativa. Entretanto, para os pesquisadores esse princípio assume diferentes significados, que vão desde a perda do controle sobre os destinos da pesquisa, submissão do conhecimento às regras do mercado e dos clientes, condicionamento da liberdade e da autonomia como relatado a seguir:

"Ao se introduzir o SEP modifica-se o direcionamento da pesquisa. No modelo circular o pesquisador poderia fazer qualquer tipo de pesquisa. Com o SEP isso não acontece, pois tem a interferência do CTI e CTP que estão de olho nas demandas do setor produtivo (...) A gente ficava um pouco "marginalizado" com relação àquilo que estava ocorrendo no mercado (...). Houve uma série de reações ao se introduzir o enfoque por demanda. O pesquisador entendeu que estava sendo tolhido na sua

criatividade e que estava perdendo seu espaço e poder de decisão sobre o que pesquisar (...) E de fato isto aconteceu, porque não podemos admitir que os poucos recursos de que dispomos para pesquisa sejam alocados em qualquer tipo de projetos. A EMBRAPA está interessada em focar os seu projetos de pesquisa em temas que o mercado esteja interessado (...) Houve uma enorme resistência, porque o enfoque de pesquisa para o mercado força o pesquisador a modificar a sua postura. Ele não pode continuar pesquisando dentro daquela linha que vinha trabalhando desde o seu curso de mestrado (...) Isto gerou um enorme transtorno para a maioria dos pesquisadores que apresentam uma orientação para a oferta (...)" (Relato de entrevista - pesquisador e gestor de P&D)

A orientação para o mercado é vista pelos pesquisadores como algo que, além de não se ajustar ao universo da pesquisa, também contribui para redução da qualidade dos seus resultados, pois submete o conhecimento aos interesses imediatos do mercado.

"A pesquisa por demanda exige uma colocação rápida de produtos e processos no mercado de tecnologias. Essa postura pode prejudicar a qualidade das tecnologias geradas. Esse enfoque está orientado para o curto prazo e não está preocupado em produzir conhecimento. Ao contrário, a administração força o pesquisador a pesquisar aquilo que é comercializável. Assim, o conhecimento científico acaba se prostituindo em função dessa mentalidade voltada para resultados imediatos(...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

"O dinheiro é que estabelece o que deve ser pesquisado. Cada edital define as prioridades, segundo uma política pública de ciência e tecnologia que, por sua vez, é fortemente influenciada por grupos de interesse e entidades de classe. Seguindo esse pensamento, a pesquisa tende a atender a estes grupos e a pesquisa acaba sendo induzida por eles(...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

Associado a essa “teia de significados” destaca-se um dilema amplamente compartilhado pelos pesquisadores. A análise das narrativas desses atores organizacionais sugere que o SEP introduziu uma dualidade nas práticas de pesquisa, cuja origem está no confronto entre as crenças compartilhadas pelos pesquisadores e a orientação para o mercado proposta para o novo modelo de gestão de P&D. Essa dualidade cognitiva se revela da seguinte forma :

“(...) orientar a pesquisa para o mercado requer uma reflexão, caso contrário podemos submeter o conhecimento científico às leis do mercado. O papel do pesquisador é o de antecipar a demanda, fazer uma antecipação que muitas vezes os clientes e usuários não são capazes de fazer(...) Muitas vezes a pesquisa voltada para o mercado nos leva à prostituição, fazendo aquilo que os clientes querem (...) Hoje, temos que pesquisar não aquilo que acreditamos ser importante, mas aquilo que o mercado define (...) Dependendo das prioridades e das fontes de financiamento existe uma probabilidade de se pesquisar aquilo que a fonte determina ou induz. Essa é a lógica da pesquisa por demanda (...)”

(Relato de entrevista - pesquisador)

O dilema entre a racionalidade técnica compartilhada pelos pesquisadores e a orientação para o mercado pode ser observado também pela narrativa abaixo:

“(...) Aqui quem manda hoje são as regras da empresa, a política de P&D. O indivíduo hoje não tem autonomia para decidir o que pesquisar. Quem decide é um comitê técnico, segundo as prioridades que a empresa identifica no mercado (...) Isso aumentou o controle sobre a pessoas e sobre o produto do seu trabalho e dos caminhos da pesquisa (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

Pelos dados da Tabela 4 verifica-se que para cerca de 74,6% dos pesquisadores o SEP introduziu uma dualidade nas práticas de P&D, ou seja, com a

introdução da orientação para o mercado, segundo os pesquisadores, eles passaram a enfrentar um dilema entre pesquisar aquilo que ele acredita ser importante para o país e a necessidade de priorizar projetos que estejam alinhados com as demandas do mercado e dos órgãos de fomento à pesquisa.

	Percentuais de respostas					
	1 DT	2 D	3 N	4 C	5 CT	Moda
O SEP introduziu uma dualidade na prática de pesquisa. Os pesquisadores passaram a enfrentar o dilema entre pesquisar aquilo que eles acreditam ser importante para o país e a necessidade de priorizar projetos que estejam alinhados às demandas do mercado e dos órgãos de fomento à pesquisa.	8,2	9,4	7,8	50,4	24,2	4
O SEP passou a priorizar de projetos de P&D, cujos resultados beneficiarão usuários com maior poder de pressão sobre os centros de pesquisa.	12,9	16,7	12,9	45,8	11,7	4
O SEP passou a exigir do pesquisador uma postura proativa no que se refere à captação de recursos destinados a financiar os projetos de pesquisa e ao desenvolvimento de produtos, processos e serviços tecnológicos voltados para o mercado.	2,8	8,3	9,9	47,0	32,0	4

Tabela 4 - Percepção dos pesquisadores sobre a orientação para o mercado

Na visão dos pesquisadores, o SEP também, ao introduzir a orientação para o mercado, tende a priorizar projetos, cujos resultados beneficiarão grupos de interesse com um maior poder de pressão sobre os centros de pesquisa, especialmente os grupos que desenvolvem uma agricultura empresarial. As análises dos dados evidenciam que esse significado vem sendo compartilhado por uma parcela representativa dos pesquisadores.

“O SEP força o pesquisador a tratar a sua pesquisa como um objeto. Isso conduz a uma espécie de prostituição. O sistema não considera a natureza da pesquisa. o seu foco está nos resultados (...) Hoje, para se

fazer pesquisa, tem que captar recursos e fazer pesquisa focado naquilo que os grupos de interesses mais organizados desejam. Acho que a sobrevivência da EMBRAPA e os resultados da pesquisa vão beneficiar os grupos mais organizados que geralmente são aqueles que têm um maior influência sobre o centro (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

"(...) dentro da EMBRAPA nós somos compelidos a trabalhar por demanda. A nova filosofia da EMBRAPA força uma mudança de mentalidade. Agora, nós devemos encarar a pesquisa como um negócio (...) Portanto, temos que trabalhar para quem é capaz de pagar pelas tecnologias geradas (...) Isto só quem tem capacidade são os grandes grupos empresariais e as multinacionais (...) A ciência e a tecnologia são bens públicos e por isso todos devem ter acesso (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

Um representante sindical manifesta-se a respeito da orientação para o mercado da seguinte maneira:

"Com relação ao processo de reestruturação da EMBRAPA, o SINPAF entende que o antigo modelo de gerenciamento era extremamente verticalizado e centrado na decisão individual do pesquisador. De início, visualizamos uma grande possibilidade de o SEP atender às reais demandas da sociedade, entendíamos que a pesquisa cumpriria as suas metas (...) Porém, o que se assistiu foi a neoliberalização das políticas institucionais, jogando a EMBRAPA para o campo das forças políticas e econômicas que estão ameaçando o futuro da pesquisa agropecuária (...) o que poderia transferir, definitivamente, o controle e decisões sobre o quê e para quem pesquisar para os detentores do poder econômico e multinacionais ligadas ao agronegócio (...)" (Relato de entrevista - pesquisador e representante sindical)

Os dados da Tabela 4 evidenciam que 56,5% dos pesquisadores participantes da amostra compartilham desse significado, ou seja, para a maioria dos pesquisadores, a EMBRAPA, ao privilegiar a orientação para mercado, tende a priorizar projetos de pesquisa, cujos resultados beneficiarão os grupos de interesse com maior poder de pressão sobre os centros de pesquisa. Embora essa parcela seja expressiva, esse significado não é compartilhado por 29,6% dos pesquisadores da amostra (Tabela 4). A compreensão dos significados atribuídos pelos pesquisadores à orientação para o mercado (pesquisa por demanda) permitiu a sistematização de algumas das resistências culturais derivadas do confronto entre os valores historicamente construídos e os valores propostos pelo novo modelo de gestão.

A EMBRAPA, ao longo da sua existência, desenvolveu uma cultura organizacional centrada em valores da comunidade científica em que historicamente predominou a orientação para a oferta de tecnologia e a crença de que os resultados das pesquisas devem ser tratados como bens públicos. Esta orientação acabou inibindo o desenvolvimento de uma visão da pesquisa articulada à lógica do mercado. Ao defrontar-se com a necessidade de conviver com esta lógica, no qual a ciência e a tecnologia deixam de ser bens públicos e passam a ser produtos mercantis, indutores de competitividade do agronegócio, muitos pesquisadores resistiram a orientação para o mercado. Assim sendo, parece que o grande limite do novo modelo de gestão está na falta de experiência dos pesquisadores em lidar com a lógica do mercado (que pressupõe a negociação e estruturação de relações de troca e o desenvolvimento de produtos e serviços tecnológicos que tenham valor de mercado), como sugere a entrevista com um ex-presidente da EMBRAPA.

“(...) a EMBRAPA não tinha, e creio que ainda não tem na sua formação, preparo para lidar com o desenvolvimento de produtos tecnológicos comercializáveis. Isso criou uma complicação quando começou-se a deparar com as necessidades de atendimento das demandas do mercado (...) Isso colocou em cheque a visão

predominante de que a pesquisa é um bem público a que todos devem ter acesso...” (Relato ex-presidente da EMBRAPA)

Essa orientação representou também uma ameaça à autonomia e a liberdade dos pesquisadores, desencadeando a construção de uma dinâmica cultural que levou muitos pesquisadores a fazerem escolhas por aquilo que já vinha sendo vivenciado. Para boa parte deles, essa orientação reduziu a autonomia e a liberdade do pesquisador em definir aquilo que deve ser pesquisado. Assim, criou-se, num primeiro momento, um movimento lento em direção à ruptura dos hábitos de pesquisa centrado na oferta. A manifestação dessa resistência cultural revela-se nas contínuas tentativas dos pesquisadores, principalmente aqueles de reconhecida competência técnica ou que detêm grande capital simbólico, de influenciarem o processo decisório relativo a o quê, como e por que pesquisar.

“Na prática ainda existe um certa influência da visão do pesquisador. A prospecção de demandas por tecnologias na EMBRAPA é muito falha. Existe uma discussão em torno das demandas, mas muitas vezes o que prevalece são as idéias do pesquisador que sabe mais, é mais reconhecido. Muitas vezes, essas idéias é que figuram como demanda (...) Os pesquisadores mais competentes estão o tempo todo exercendo influência nos destinos da pesquisa. Mas a empresa tem procurado corrigir essas distorções (...) (Relato de entrevista - pesquisador e gestor de P&D)

Essa resistência encontra ressonância na orientação de que as demandas do mercado não devem ser o único referencial para as decisões relativas aos projetos de pesquisa. Na visão de muitos pesquisadores, a clientela da EMBRAPA não é capaz de fazer prospecção da demanda. Acredita-se que somente o pesquisador seja capaz de definir aquilo que é prioritário ou não no campo da investigação científica. Essa orientação cultural, amplamente compartilhada, pode ser vista como uma outra fonte

de resistência cultural à orientação para o mercado como relata um gestor entrevistado.

“A maioria dos pesquisadores não aceita muito bem a idéia de o mercado definir aquilo que deverá ser pesquisado. Eles fazem alguns questionamentos sobre isso, inclusive sobre a competência de determinados clientes e usuários em definir aquilo que é prioritário ser pesquisado. Muitos pesquisadores acreditam que o seu papel é antecipar a demanda. Mas, com isso, a EMBRAPA corre o risco de pesquisar somente aquilo que os pesquisadores definem como prioritário, como fez no passado. A EMBRAPA vem tentando modificar essa mentalidade, mas não tem sido muito fácil(...) (Relato de entrevista – pesquisador e gestor de P&D)

A orientação para o mercado, do ponto de vista cultural, está associada ao valor organizacional da competição por recursos. Nesse sentido, a competição e a necessidade de comercialização do conhecimento gerado pela EMBRAPA impõem algumas mudanças no modo de fazer pesquisa levando os grupos de pesquisadores, como sugerido nas entrevistas a desenvolverem projetos, cujos resultados sejam passíveis de comercialização no mercado de tecnologia. Em função da escassez de recursos financeiros, o novo modelo de gestão da EMBRAPA passou a privilegiar e reforçar a competição por recursos. Essa competição por recursos “extra-tesouro” passou a ser uma estratégia para reduzir a dependência da EMBRAPA com relação aos recursos do Tesouro Nacional. Na visão de 79,0% dos pesquisadores, essa orientação presente no SEP passou a exigir dos mesmos uma postura proativa na captação de recursos e no desenvolvimento de produtos, processos e serviços tecnológicos voltados para o mercado (Tabela 4).

O enfoque de P&D, na visão da alta administração, é uma outra base conceitual que pode levar a pesquisa agropecuária a uma maior aderência às demandas do mercado, exatamente por esse conceito estreitar a relação entre a noção

de **pesquisa** - busca e compreensão do desconhecido e a noção de **desenvolvimento** - aplicação dos conhecimentos na geração de produtos e processos tecnológicos (Roussel, Saad e Bohlin, 1992 e Campos et al., 1994). Essa orientação segue uma tendência internacional de comercialização de resultados da pesquisa agropecuária. A interpretação das representações simbólicas construídas em torno dessa orientação na EMBRAPA não vem sendo uma tarefa simples, exatamente por forçar o questionamento de crenças e a reorientação conceitual das práticas de pesquisa.

Tradicionalmente, a cultura desta organização não estimulava o desenvolvimento de produtos e processos tecnológicos que estivessem focados na lógica do mercado do ponto de vista da sua comercialização. Em outros termos, a cultura da EMBRAPA, ao longo da sua formação, não estimulou o desenvolvimento de uma orientação para o mercado, entendido aqui como um fórum de negociação e de transação de produtos, processos e serviços tecnológicos. O enfoque de P&D, como princípio norteador das práticas de pesquisa, passou a exigir uma mudança na natureza do próprio ato de pesquisar, ou seja, essa orientação força a quebra da crença de que o trabalho de pesquisa termina com a produção e publicação de um artigo científico, revelando assim o confronto existente entre a visão de mundo dos pesquisadores e a racionalidade da organização.

“A aplicação desse conceito é muito crítico, pois a moeda do pesquisador é o artigo científico. A parte secundária relativa ao desenvolvimento não tem valor na comunidade científica. Esse fato entra em confronto com os interesses da EMBRAPA que passou a exigir que os pesquisadores façam pesquisa e desenvolvimento. Existe um choque/confronto de orientações, ou seja, o pesquisador muitas vezes está preocupado em gerar conhecimentos científicos e a empresa está mais preocupada em apresentar soluções tecnológicas em termos de produtos, processos e serviços que possam ser comercializados” (Relato de entrevista – pesquisador).

O conflito existente entre a necessidade de preservação da orientação para comunidade científica e de uma postura de independência científica e envolver-se no desenvolvimento de soluções tecnológicas comercializáveis é assim narrado pelos gestores:

“Esse é um conceito que não está ainda bem claro. Existe uma forte crença de que o trabalho de pesquisa termina com um relatório e se esquece da tecnologia e dos resultados e produtos que os projetos podem gerar. Nós, os pesquisadores da EMBRAPA, não fomos treinados para trabalhar com o conceito de P&D. Nós fomos treinados para produzir conhecimento científico e isso dificulta o trabalho sob esse enfoque. Nós temos uma forte tendência em pensar na pesquisa e não no desenvolvimento de produtos e processos. Isso gera um conflito, uma divergência entre o que a instituição quer e nossa necessidade de fazer a pesquisa, produzir artigos. O nosso treinamento é muito acadêmico. Nas universidades você aprende a ser um cientista. Na realidade não nos foi ensinado como trabalhar para o mercado. A compreensão desse conceito tem sido um dilema (...)” (Relato de entrevista – pesquisador e gestor de P&D)

“O problema que eu vejo é que o conceito de P&D ainda não está universalizado. Na EMBRAPA não houve uma parada para conscientizar os indivíduos. O pesquisador tende a valorizar a produção do conhecimento em si mesmo, traduzido na forma de artigos e outras comunicações e a EMBRAPA está interessada em desenvolver e comercializar os produtos e serviços tecnológicos. Por isso, eles pressionam, controlando o dinheiro, exigindo o desenvolvimento de produtos e tecnologias segundo uma unidade de tempo e um padrão de desempenho e querem ainda que os resultados das pesquisas sejam comercializáveis. Mas, muitos pesquisadores não entendem muito bem o que venha ser o D desse enfoque e a pesquisa por demanda. Muitos

pesquisadores acham que isso é uma prostituição da pesquisa (...) "

(Relato de entrevista – pesquisador e gestor de P&D)

O relato acima evidencia também que esse enfoque de P&D tem ainda uma conotação de controle (do tempo, dos recursos e dos resultados do trabalho) que muitas vezes não converge com o “ethos voluntarista” que leva os pesquisadores a valorizarem a liberdade e a autonomia para pensar e agir, caracterizando assim, uma falta de convergência entre os valores compartilhados pelos pesquisadores e o valores organizacionais (Enz, 1986 e 1988). Vale ressaltar que o desenvolvimento de produtos e processos tecnológicos voltados para o mercado é estratégia cujo objetivo é reduzir a dependência financeira da EMBRAPA em relação a dotações orçamentárias do Estado.

2.1.2 A relação entre o público e o privado

Uma outra estratégia definida pela EMBRAPA para a captação de recursos financeiros e o suprimento das suas deficiências em determinadas áreas do conhecimento foi o desenvolvimento de redes de cooperação tecnológica com a iniciativa privada e com outras organizações públicas de pesquisas. Essa busca de parcerias com universidades, entidades representativas do setor produtivo (sindicatos rurais, associações de classe), agências de fomento, bancos internacionais de fomento ao desenvolvimento (BIRD, Banco Mundial) e ONGs (organizações não governamentais) passaram a orientar a lógica de gestão da EMBRAPA. As parcerias com outras organizações passam, na visão da alta administração, a ser indispensáveis para a captação de recursos e alimentação, ampliação, diversificação e renovação da base de conhecimento acumulado. Diante disso, as parcerias com as universidades públicas são vistas como parceiras potenciais, uma vez que concentram um “estoque” de conhecimento em ciência básica, sendo consideradas, portanto, as principais geradoras de novos conhecimentos que deverão ser incorporados aos projetos orientados por demandas tecnológicas. Assim, o SEP passa a priorizar projetos que

sejam capazes de consolidar parcerias estratégicas que promovam, além do atendimento às diretrizes da política nacional de ciência e tecnologia (dos programas de governo), mas também que fortaleçam as relações de cooperação interorganizacional e intraorganizacional, reafirmando o seu interesse de garantir a sua sustentabilidade e inserção no sistema nacional e internacional de inovação tecnológica. A parceria emerge num contexto de mercado em que a participação do Estado no financiamento de ciência e tecnologia tem reduzido significativamente.

A construção dessa lógica de ação aciona três representações simbólicas que se revestem de diferentes significados. A primeira rememora o sentido da sobrevivência organizacional que induz à melhoria da imagem, à captação de recursos e à aquisição de novos conhecimentos. A outra remete ao *ethos racional* burocrático que emperra a prática das parcerias, gerando desconforto e desilusão ao pesquisador com o processo de cooperação intra e interorganizacional. A terceira externaliza a racionalidade dos parceiros e questiona a relação entre o público e o privado.

“(...) eu tenho observado ao longo dos anos que os recursos públicos destinados à pesquisa estão ficando cada vez mais escassos, têm sido reduzidos drasticamente, principalmente aqueles destinados ao custeio da pesquisa (...) Essa situação tem forçado os centros e a EMBRAPA como um todo a buscar novas alternativas de financiamento que garantam a sua sobrevivência e a da pesquisa agropecuária. Na década de setenta a pesquisa era vista pelos governos militares como estratégia de desenvolvimento, por isso existia uma certa disponibilidade de recursos. Mas, hoje, a tendência é de os centros ampliarem a captação de recursos e uma das formas encontradas para o problema da escassez do dinheiro têm sido as parcerias com outras organizações públicas e privadas. A idéia é desenvolver projetos de P&D em rede, de tal forma a dividir custos e benefícios da pesquisa (...) A parceria é uma regra de sobrevivência, não só pelo recurso financeiro, mas também pelo uso

complementar dos recursos humanos, pela aprendizagem de novos conhecimentos e complementaridade de esforços no desenvolvimento de soluções tecnológicas (...)” (Relato de entrevista – pesquisador e líder de projeto)

“A parceria é uma forma de gerência que permite a aglutinação de forças estratégicas visando a melhoria na aplicação de recursos, de maximização dos resultados e ainda aumenta a visibilidade dos centros e da EMBRAPA como um todo (...) Nesses tempos bicudos, é uma regra de sobrevivência e uma estratégia para viabilizar respostas tecnológicas às exigências da sociedade (...)” (Relato de entrevista – pesquisador)

Ao mesmo tempo em que as parceiras representam uma forma de estímulo ao uso de competências de forma complementar, de divisão dos resultados e responsabilidades na geração do conhecimento e de concentração de esforços em problemas específicos, elas são vistas também como algo difícil de se concretizar na prática.

“A parceria, quando bem planejada, pode estimular a complementaridade na geração do conhecimento, divisão de responsabilidade e custos da pesquisa, promover um esforço mais focado na solução dos problemas de interesse. Isso, do ponto de vista teórico. Na prática, a concretização de parcerias encontra alguns entraves especialmente quando se trabalha com a iniciativa privada que só pensa em resultados imediatos.” (Relato de entrevista – pesquisador)

Pelos dados da Tabela 5 verifica-se que para 91,4% dos participantes da amostra, as parcerias (que evocam o valor da cooperação) representam uma oportunidade de integração entre pesquisadores e favorecem a melhoria da imagem organizacional. As parcerias são também percebidas por 84,9 % dos pesquisadores como fontes de captação de recursos e aquisição de novos conhecimentos tecnológicos junto a outras organizações públicas e privadas (Tabela 5). Essas

constatações, ao revelarem o percentual de pesquisadores que compartilham dos significados atribuídos às parcerias, confirmam as análises qualitativas desenvolvidas.

	Percentuais de respostas					
	1 DT	2 D	3 N	4 C	5 CT	Moda
As parcerias, além de representarem uma oportunidade de integração entre os pesquisadores de outras organizações, favorecem a melhoria da imagem organizacional dos centros de pesquisa.	1,6	3,1	3,9	42,0	49,4	5
A parceria é uma estratégia de captação de recursos e aquisição de novos conhecimentos tecnológicos junto a outras organizações públicas e privadas.	1,9	7,0	6,2	51,8	33,1	4
Uma das grandes dificuldades de se concretizarem as parcerias de cooperação tecnológica está associada às amarras burocráticas do serviço público.	2,3	3,9	5,5	35,0	53,3	5
A concretização de parcerias tem como fator limitante a orientação de curto prazo da iniciativa privada que está interessada em desenvolver projetos de menores riscos e de resultados mais imediatos.	2,7	9,0	10,6	45,7	32,0	4

Tabela 5 - Percepção dos pesquisadores sobre as parcerias

Para 88,3% dos pesquisadores entrevistados, a concretização das parcerias encontra alguns entraves dado o excesso de formalismo da burocracia pública (Tabela 5). Essa percepção tem concorrido para reafirmar, no imaginário dos pesquisadores, a imagem de uma EMBRAPA pouco ágil e flexível e até mesmo ineficiente. Essa conotação tem contribuído também para o desenvolvimento de sentimentos de desconforto, apatia e até mesmo de frustração.

" (...) trabalhar em parceria para mim é como uma rodovia de mão dupla, os dois lados devem beneficiarem-se (...) Na prática, isso não acontece, pois a EMBRAPA é muito pouco ágil, o que gera um descompasso e frustra os parceiros e nós, pesquisadores. A burocracia pública acaba dificultando a parceria, pois existe uma enorme

dificuldade de repassar recursos para os parceiros (...) A EMBRAPA quer ser uma empresa privada, mas emperra-se na burocracia e na falta de flexibilidade para dar respostas aos parceiros e ao mercado e até mesmo competir com outras instituições públicas ou privadas (...) Essa falta de agilidade e flexibilidade não permite que a EMBRAPA coloque a sua competência a serviço do mercado (...)" (Relato de entrevista – pesquisador)

"(...) entendo a parceria como uma associação entre instituições que possuem interesses comuns. A EMBRAPA vem tentando aplicar esse conceito, mas de forma muito acanhada, pois todas as tentativas esbarram na burocracia, nas regras da empresa e do governo (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

No plano individual, a falta de agilidade decorrente do formalismo burocrático e da ritualização dos procedimentos de gestão, principalmente aqueles relativos à distribuição dos recursos financeiros, tem gerado uma dissonância cognitiva levando os pesquisadores ao sentimento de frustração.

"(...) o que frustra são os mecanismos de transferência de recursos financeiros para os parceiros. Imagina, você tem um esforço muito grande para contactar pesquisadores de outras instituições, consegue aprovar o projeto no CTI e CTP, depois envia o projeto aos órgãos de financiamento (CNPQ, FAPEMIG, etc.) que o enviarão para consultores ad hoc e, finalmente, os recursos financeiros chegam à EMBRAPA. Como o projeto foi elaborado dentro de uma lógica de parceria, você tem que enviar o dinheiro para o parceiro e aí começa o dilema. Para que os recursos financeiros sejam repassados para a instituição parceira é necessário que ela não tenha dívida com a previdência, com o fisco, enfim um N de coisas são exigidas(...) E, muitas vezes, o parceiro não tem como atender. E aí, a parceria vai para o brejo e nunca se concretiza (...) Essa experiência frustra qualquer pesquisador que tenha vontade de

estabelecer redes de contatos (...)" (Relato de entrevista - pesquisador e líder de projeto)

"(...) os trâmites burocráticos de repasse de dinheiro frustram qualquer mortal. A legislação não permite isso e aquilo. Ai, aparecem as críticas (...) a máquina é muito burocrática e pesada provocando uma perda de agilidade e as parcerias acabam perdendo o sentido (...) A EMBRAPA, com o andar da carruagem, foi se enquadrando nas normas do poder público e acabou apresentando todos os vícios da administração pública (...)" (Relato de entrevista - pesquisador e gestor de P&D)

A frustração está associada também a sentimentos de ansiedade que decorrem do conflito cognitivo provocado pela dissonância entre as expectativas criadas em torno das parcerias e os resultados alcançados.

"(...) outra causa do desconforto está ligada à descontinuidade no fluxo de recursos dada a burocracia. Você planeja o seu trabalho, negocia parcerias, define as metas a serem cumpridas e os recursos não são disponibilizados em tempo hábil. Como consequência, você é penalizado (não promovido) por não ter cumprido as metas. Isso gera ansiedade e frustração ao mesmo tempo. Acho que pesquisa não combina com burocracia (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

"(...) a burocracia pública é um problema que barra qualquer iniciativa de estabelecer parcerias. Esse é um problema sério que nós estamos vivendo. Os pesquisadores estão receosos em iniciar parcerias, pois a burocracia não permite que se cumpra aquilo que foi negociado. Se você fala em parceria hoje muitos pesquisadores torcem o nariz. Parceria é uma palavra maldita entre eles. Por isso as iniciativas de parcerias muitas vezes caem no vazio (...)" (Relato de entrevista - pesquisador e gestor de P&D)

Ao defender a parceria com a iniciativa privada, os formuladores do novo modelo de gestão procuram induzir a produção científica e tecnológica da EMBRAPA na direção de uma certa *divisão de papéis com o setor privado*. Nessa lógica, a parceria é vista pela alta administração como um mecanismo de promoção da abertura ao mercado e à sociedade. Esse processo de abertura pressupõe que os gestores de P&D devem induzir a negociação de parcerias de cooperação tecnológica, de tal modo que a iniciativa privada tenha uma participação efetiva no financiamento e apropriação dos resultados dos esforços de pesquisa. Para 77,7% dos pesquisadores essa orientação tem como fator limitante a orientação de curto prazo da iniciativa privada que está interessada em desenvolver projetos de menores riscos e de resultados mais imediatos. Por outro lado, apenas 11,7% dos pesquisadores não compartilham desse significado atribuído às parcerias com a iniciativa privada (Tabela 5). Essa percepção revela também o dilema entre a face pública e a face privada da EMBRAPA, entre a racionalidade técnica dos pesquisadores e os interesses do mercado, como enunciado a seguir:

“A iniciativa privada está mais interessada em resultados imediatos. Os grandes grupos, especialmente os transnacionais, estão preocupados em desenvolver projetos que visam à adaptação de tecnologias. Estas empresas acreditam que a EMBRAPA tem dinheiro para isso, o que não é verdade. Aí começam as divergências. Os pesquisadores estão preocupados com a geração de conhecimento e a iniciativa privada quer resultados imediatos e acabar com áreas estratégicas de pesquisa que apresentam possibilidades de concorrer com eles (...)” (Relato de entrevista – pesquisador)

“Além da visão imediatista, a iniciativa privada não tem tradição em investir em pesquisa agropecuária. Isso está associado à crença de que o financiamento da pesquisa é papel do Estado, que aliás, também é compartilhada por muitos pesquisadores da EMBRAPA (...)” (Relato de entrevista – pesquisador)

“(...) existe uma falta de sintonia entre a realidade do mercado dominado pela iniciativa privada e a visão dos pesquisadores. A iniciativa privada está interessada na solução de problemas no curto prazo. Ela quer resultados imediatos. Por sua vez, o pesquisador está interessado na metodologia, em trabalhar os problemas de forma científica de tal forma a produzir o conhecimento. Esse é um claro problema entre o cliente da pesquisa e o pesquisador (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

Essas divergências entre a orientação dos pesquisadores e a orientação do mercado, associadas às dificuldades burocráticas de gestão das parcerias e principalmente à crença no mito da competência superior, dificultam o processo de mudança proposto pelo SEP. Não se pretende negar a dinâmica da cultura organizacional, mas apenas ressaltar que esses aspectos têm uma forte influência no desenvolvimento, por parte dos pesquisadores, de um comportamento cínico com relação à articulação de parcerias, e, conseqüentemente, das mudanças que estruturam o novo modelo de gestão. O mito da competência superior da EMBRAPA molda simbolicamente um sentimento coletivo que muitas vezes dificulta a articulação das parcerias, como sugere o depoimento abaixo:

“(...) existe um sentimento de que a EMBRAPA é superior e tem mais competência que as outras organizações de pesquisa. A EMBRAPA é vista por muitos pesquisadores como um centro de excelência que possui os pesquisadores mais qualificados. É um sentimento de que a empresa é auto-suficiente em termos de conhecimento. Esse é um aspecto que tem dificultado a concretização das parcerias com outras organizações, principalmente universidades e com a iniciativa privada (...). Esse sentimento de auto-suficiência limita as iniciativas individuais e as das equipes de trabalho com relação ao trabalho em parceira (...)” (Relato de entrevista – pesquisador e gestor de P&D)

2.1.3 Visão fragmentada e o raciocínio sistêmico

O SEP também propõe o enfoque sistêmico e de P&D como fundamentos para a organização e a prática da pesquisa agropecuária. Esses princípios, ao serem introduzidos e cobrados pelos comitês técnicos e por consultores *ad hoc*, forçam uma mudança no comportamento cotidiano do pesquisador. O processo de mudança pressupõe um permanente questionamento dos valores, crenças e do posicionamento político dos pesquisadores. Julga-se oportuno comentar que o enfoque sistêmico vem sendo difundido na EMBRAPA desde a sua criação. Entretanto, pelas análises aqui empreendidas, constata-se que a cultura dessa organização de pesquisa não incorporou esse conceito devido a uma predominância da visão reducionista da ciência e da pesquisa agropecuária (Tabela 6).

	Percentuais de respostas					
	1 DT	2 D	3 N	4 C	5 CT	Moda
Embora o SEP tenha como princípio a abordagem sistêmica como fundamento básico para a sistematização das atividades da pesquisa, o que se observa na prática cotidiana é que a maioria dos pesquisadores da EMBRAPA apresenta uma forte tendência em abordar os problemas de pesquisa segundo uma orientação fragmentada e reducionista.	2,2	10,1	6,3	43,7	37,7	4

Tabela 6 - Percepção dos pesquisadores sobre o enfoque sistêmico

Pelos dados da tabela acima verifica-se que existe uma “gap” entre os valores organizacionais e os valores individuais, ou seja, para cerca de 81,4% dos respondentes existe uma forte tendência dos pesquisadores em abordar os problemas de pesquisa de forma reducionista, revelando mais um desvio cultural¹³ que a organização pesquisada tem vivenciado.

¹³ O termo desvio cultural tem sido empregado pela antropologia para designar os limites das possibilidades de internalização de novos valores (Dicionário ..., 1987).

A complexidade e a interdependência dos problemas de pesquisa presentes nas cadeias agroindustriais exigem uma abordagem sistêmica que, por sua vez, não encontra referência cultural na visão positivista da ciência institucionalizada ao longo da história da EMBRAPA. Nunes e Nunes (1997:204) reafirmam essa evidência empírica ao mencionar que:

“Estamos habilitados e habituados a raciocinar a pesquisa agropecuária em termos estatísticos e parcelares e, com a devida consideração ao espaço universitário, é preciso relacionar com a universidade o conjunto de deficiências que o sistema apresenta. As questões fundamentais que originaram a cultura dos nossos pesquisadores não nascem na EMBRAPA. Na verdade, não nos ensinaram a abrir a caixa preta e, por isso, muitos não perceberam sequer a existência dessas questões. Não é do nosso repertório contextualizar os fenômenos científicos e os fatos sociais no tempo e no espaço; menos ainda de submetê-los ao corte epistemológico. Na verdade, trabalhamos mais com provas e menos com abstrações. E porque não conseguimos clareza no entendimento do real, temos dificuldades em explicá-lo. Olhamos a paisagem com os olhos que nos deram e somos treinados para enxergar a parcela. Estamos acostumados a concluir e, com isso corremos riscos de não compreender a dinâmica do espaço social onde realizamos nossa prática..”

As considerações dos autores, ao reforçarem as interpretações realizadas neste trabalho, sugerem que o SEP promoveu uma espécie de “choque cultural” entre as orientações compartilhadas pelos pesquisadores que centram-se no atomismo lógico, na visão isolada e fragmentada da ciência e as orientações organizacionais que defendem a abordagem sistêmica como lógica de raciocínio para se pensar as práticas de pesquisa.

O predomínio da visão reducionista e fragmentada da ciência aprendida durante o processo de socialização nas universidades serve de referência primária

para processo de criação de sentido em torno da lógica do raciocínio sistêmico defendida pelo SEP. Esse universo simbólico mantém uma estreita associação com as resistências culturais à institucionalização desse fundamento epistemológico. Na visão dos pesquisadores, o exercício do enfoque sistêmico é visto como algo que pertence ao futuro, ao plano do ideal, como pode ser constatado nos relatos que se seguem:

“Nós estamos engatinhando neste conceito. Acredito que poucos são os pesquisadores capazes de entender o que seja enfoque sistêmico. São quase vinte anos pensando de forma pontual e fragmentada. De fato estamos tentando apreender (...) A visão integrada da pesquisa não está presente na prática do pesquisador, embora devesse estar (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

“A realidade, o mundo biológico, a agricultura são multifatoriais. Entretanto, muitos dos nossos pesquisadores por formação continuam insistindo em abordar a pesquisa agropecuária de forma unifatorial, fragmentada (...) Esse enfoque está em fase de aprendizagem e acredito que no futuro esse conceito será melhor aplicado (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

A narrativa de outro gestor, ao estabelecer um elo entre o passado e o presente, remete ao processo de socialização dos pesquisadores e ao ethos organizacional institucionalizado em torno da pesquisa agropecuária e enuncia a tendência desses especialistas em preservar a visão reducionista.

“O sistema de planejamento anterior estava preocupado com os aspectos relacionados à produtividade da agricultura dentro da fazenda. Os problemas eram urgentes e básicos. Essa visão levou à formação de uma visão de pesquisa pontual e centrada em problemas específicos, o que dificulta a abordagem dos problemas de forma sistêmica. Essa visão é um tabu para os pesquisadores (...) A EMBRAPA sofreu uma forte influência

da visão reducionista que se praticava nas universidades e ainda se pratica em muitas delas. Essa visão ainda predomina, mas o pesquisador está tentando modificar o seu comportamento (...) Essa mudança do enfoque reducionista para uma visão integrada é muito complexa para os pesquisadores. Portanto, eu acredito que ela esteja no plano do filosófico (...)" (Relato de entrevista - pesquisador e gestor de P&D)

A persistência em preservar e reproduzir a visão fragmentada da pesquisa é revelada também da seguinte forma por outro gestor:

"A idéia de enfoque sistêmico e de cadeias agroindustriais começou a ser ventilada há uns quatro anos. Embora esses conceitos façam parte das orientações da empresa, na prática eles estão longe de serem aplicados(...) Existe ainda um domínio da pesquisa pontual. Mas isso é compreensível, porque a nossa formação foi assim e na EMBRAPA essa visão reducionista é histórica, vem desde a sua criação (...)" (Relato de entrevista – pesquisador e gestor)

O domínio da visão fragmentada da ciência associada à preservação da lógica produtivista tem concorrido para a formação de comportamentos de resistências à institucionalização dos princípios de desenvolvimento sustentado.

2.1.4 Desenvolvimento sustentado e a orientação produtivista

A reconstrução analítica da história da EMBRAPA sistematizada no capítulo anterior deve servir de pano de fundo para a compreensão dos significados atribuídos pelos pesquisadores ao processo de pesquisa orientado pelo princípio da preservação e uso racional dos recursos naturais. Antes de analisar esse universo simbólico, é necessário mencionar que a introdução desse princípio, segundo os formuladores do SEP, é fruto da expansão da consciência ecológica por parte de alguns grupos de interesses (incluindo os consumidores) e do esgotamento da trajetória tecnológica

produtivista (Salles Filho, 1993b). Essas mudanças vêm sinalizando para a EMBRAPA que estão cada vez mais reduzidos os espaços para a geração e transferência de tecnologias, produtos e processos ambientalmente agressivos.

A internalização da lógica do uso racional e preservação do meio ambiente requer a superação dos pressupostos da trajetória tecnológica produtivista (dominação da natureza, desenvolvimento científico e tecnológico voltado para o aumento da produtividade por área plantada, predominância da visão monodisciplinar, etc.) que orientaram as práticas de pesquisa da EMBRAPA no passado. Essa superação não pode ser vista como algo linear, mas como algo construído socialmente que se apóia numa espécie de “ajuste” cultural carregado de significações e resistências. A exigência do desenvolvimento de produtos, processos e serviços tecnológicos orientados pelo conceito de desenvolvimento sustentado articula uma teia de significados que, no imaginário dos pesquisadores, revela-se da seguinte forma:

“Muitos pesquisadores não entenderam o conceito de desenvolvimento sustentado. E, por falta de compreensão do conceito e de uma ação de ensino da empresa, emergem muitos conflitos neste aspecto. Pesquisamos durante 20 anos visando ao aumento de produtividade por área. Agora de uma hora para outra vem essa idéia de que a pesquisa deve desenvolver tecnologias ecologicamente corretas. Não tenho dúvida de que isso deu um nó na cabeça do pesquisador (...)” (Relato de entrevista - pesquisador e gestor de P&D)

“Os pesquisadores são sensíveis à necessidade de preservação do meio ambiente. Entretanto, ele vive um conflito porque muitas vezes fica entre a demanda que tem uma orientação para a busca da produtividade e a necessidade da preservação dos recursos naturais. Se a demanda é por produtividade, o pesquisador acaba pesquisando dentro do modelo produtivista. Esse aspecto é muito difícil. Você fica entre a consciência e o dever ditado pelo mercado. Essa situação existe porque nem todos os

clientes estão preocupados com o meio ambiente, e mercado é mercado (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

Os relatos acima revelam uma certa dissonância entre a teoria esposada (desenvolvimento de projetos de P&D para o desenvolvimento sustentado) e a teoria em uso (orientação para a produtividade), entre a consciência e as exigências do mercado. Esse dilema enfrentado também tem sido responsável pelo desenvolvimento de comportamentos de resistência que dificultam a superação dos pressupostos que orientam a trajetória tecnológica produtivista e a institucionalização de uma relação mais harmoniosa entre as atividades de P&D desenvolvidas pela EMBRAPA e a natureza.

"O desenvolvimento de pesquisas que sejam menos agressivas ao meio ambiente está longe de atingir a sua plenitude. Até há pouco tempo não existia esta preocupação. Ela foi introduzida com o SEP em 1995. Poucos são os pesquisadores que estão preocupados com a preservação dos recursos naturais. O carro chefe ainda é a busca pela produtividade. O que se pretende sempre é potencializar as respostas da tecnologia. É uma tentativa de dominar a natureza em benefício do homem, o resto é discurso (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

A reconstrução analítica do processo de implementação do SEP revela que, de um lado, a orientação para geração de tecnologias voltadas para o desenvolvimento sustentado passa a questionar o comportamento apreendido relativo à forma de desenvolver pesquisas orientadas pelo modelo produtivista e, por outro lado, sugere que os pesquisadores estão desenvolvendo, consciente ou inconscientemente, uma espécie de comportamento disfarçado na tentativa de preservar a orientação produtivista que fundamentava as práticas de pesquisa na EMBRAPA ao longo dos anos (Morgan,1996). O relato de um pesquisador exemplifica esse tipo de comportamento disfarçado:

“Existe uma forte predominância da visão produtivista e da revolução verde que nos ensinaram nas universidades. Mas, acho que hoje, quando comparado ao passado, existe uma certa preocupação com a preservação dos recursos naturais e com o desenvolvimento de tecnologias limpas. Entretanto, o discurso é um e a prática é outra. No papel e nas justificativas dos projetos há essa preocupação, mas quando você observa os resultados gerados pela pesquisa constata-se que a preocupação com a produtividade pela produtividade impera (...)” (Relato de entrevista – pesquisador)

Na tentativa de superar a lógica produtivista que se assenta numa visão de pesquisa monodisciplinar, a alta administração da EMBRAPA, por intermédio do SEP, modificou a organização do processo de trabalho passando a exigir dos pesquisadores a formulação e o desenvolvimento de projetos de P&D multi e interdisciplinares, portanto, o trabalho em equipe.

2.1.5 Competição e cooperação nas práticas de P&D

Os termos interdisciplinaridade e multidisciplinaridade, embora sejam empregados comumente como sinônimos, apresentam diferenças conceituais. Para Jantsch, citado por Kendall e Mackintosh (1979), na pesquisa e desenvolvimento multidisciplinar não se percebe nem isolamento, nem cooperação, apenas um conjunto de disciplinas que estudam simultaneamente um mesmo problema, sem que as relações entre elas sejam definidas de modo explícito. Por sua vez, a pesquisa e desenvolvimento interdisciplinar requerem um esforço de coordenação em todos os níveis, caracterizado pela elaboração de um axioma comum ao conjunto das disciplinas conexas.

Ao diferenciar essas abordagens, Birbaum (1981) afirma que a pesquisa interdisciplinar é uma forma única de pesquisa de grupo, na qual indivíduos representando diferentes áreas de especialização são reunidos para trabalhar num

problema comum e seus esforços são integrados num todo coeso. A pesquisa multidisciplinar, por outro lado, refere-se à pesquisa em que um número de pesquisadores, representando diferentes disciplinas, trabalham juntos, mas os problemas manejados pelo grupo não requerem integração da pesquisa em torno do problema específico em questão. Assim, cada pesquisador trabalha nos problemas relevantes à sua própria disciplina.

A multi e a interdisciplinaridade em P&D conduzem a múltiplas interações sociais na medida em que se reúnem especialistas de diferentes disciplinas, com diferentes processos de socialização e treinamento, linguagens e metodologias e esquemas conceituais próprios, podendo-se, a priori, deduzir a respeito das dificuldades de relacionamento de um grupo dessa natureza. Essa diversidade pode representar, ao mesmo tempo, conflitos de interesses, mas também se constitui numa fonte de mudança, aprendizagem de novos conhecimentos científicos. Devido a essa complexidade e às múltiplas interações que esse processo envolve, vários significados podem ser atribuídos pelos pesquisadores à organização da pesquisa em torno de projetos multi e interdisciplinares.

A prática do trabalho em equipe na EMBRAPA aciona duas representações simbólicas. Na primeira, a multi e interdisciplinaridade assumem uma conotação positiva, em que essas abordagens são vistas como uma fonte de aprendizagem de novos referenciais teórico-metodológicos e como uma forma de organização do trabalho que permite o uso de competências e de habilidades de forma complementar que, por sua vez, ampliam as possibilidades de explicar a complexidade dos fenômenos em foco pela pesquisa agropecuária. Esses significados são externalizados da seguinte forma:

“O trabalho em equipe permite que os talentos sejam usados de forma complementar na solução de problemas que geralmente apresentam uma alta complexidade. Dentro da equipe você absorve conhecimento de A. B.

C. Entendo que esse é o lado positivo desta forma de trabalhar (...) Essa integração melhora o seu poder de explicação do fenômeno estudado (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

Na visão de alguns pesquisadores, além de favorecer o uso de competências de forma complementar, o trabalho em equipe concorre para a aprendizagem de novos conceitos e de novas formas de abordar os problemas, bem como amplia as possibilidades de apresentar soluções tecnológicas de forma mais rápida.

"O trabalho em equipe favorece a aprendizagem de novos conceitos e metodologias. Você passa a entender melhor os sistemas de produção e isso aumenta a probabilidade de respostas mais rápidas para os problemas de pesquisa, pois há uma convergência de esforços na busca da solução do problema de pesquisa". (Relato de entrevista - pesquisador)

"A pesquisa em grupo multidisciplinar é relevante porque permite que todos os pesquisadores da equipe tenham acesso a diversos conhecimentos que, fora do grupo, ele jamais teria. Isso acaba expandindo as fronteiras do conhecimento do próprio pesquisador e do centro de pesquisa e da EMBRAPA (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

Pelos dados da Tabela 7 percebe-se que esses significados atribuídos ao trabalho em equipe são amplamente compartilhados, ou seja, para de 58,6% dos pesquisadores que fizeram parte da amostra, essa forma de organização do trabalho é percebida como uma forma cooperativa de pesquisa que permite o uso de habilidades e competências de forma complementar. Por outro lado, cerca de 29,3% não compartilha desse significado.

	Percentuais de respostas					
	1 DT	2 D	3 N	4 C	5 CT	Moda
A organização do trabalho em equipes multi e/ou interdisciplinares permite que os pesquisadores trabalhem utilizando as suas competências e habilidades de forma complementar.	10.1	19.2	12.1	42.9	15.7	4.0
O trabalho em equipe, enquanto elemento estruturante do SEP, ampliou as possibilidades de aprendizagem de diferentes referenciais teórico-metodológicos.	9.3	12.7	19.1	48.5	10.4	4.0
O trabalho em equipe multi e interdisciplinar tem encontrado algumas barreiras, dada a tendência individualista de muitos pesquisadores que estão mais preocupados com o reconhecimento social, prestígio e crescimento na carreira.	6.2	14.0	5.9	46.3	27.6	4
A ausência de uma base filosófica e gerencial que sirva de referencial comum é um dos fatores limitantes ao trabalho multi e interdisciplinar.	3.5	7.4	7.4	38.3	43.4	5
O trabalho em equipe multi e interdisciplinar defendido pelo SEP vem sendo marcado por conflitos teóricos e metodológicos, dificultando a prática dessa modalidade de pesquisa.	19.4	19.8	7.8	36.6	16.4	4
A falta de diálogo entre os pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento é uma das principais dificuldades relacionadas à concretização o trabalho em equipe.	5.8	14.8	6.6	50.2	22.6	4

Tabela 7 - Percepção dos pesquisadores sobre o trabalho em equipe

Pelos dados da Tabela 7 pode-se observar também que para 58,9% dos pesquisadores o trabalho em equipes multi e interdisciplinar é uma fonte de aprendizagem de novos referenciais teórico-metodológicos. Por outro lado, cerca de 24,0% dos pesquisadores não compartilham desse significado.

A prática da multi e interdisciplinaridade aciona uma segunda representação simbólica que revela os limites e as resistências a essa forma de organização do trabalho de P&D. O sentido criado em torno do trabalho em equipe envolve as ações oportunísticas orientadas pelo individualismo e pela competição entre os

pesquisadores, dificuldades de relacionamentos interpessoais, falta de comunicação e diálogo entre pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, falta de experiência com o trabalho em grupo, ausência de fundamentos filosóficos que sirvam de referencial comum para esse tipo de trabalho em equipe, nos limites teórico-metodológicos, nos conflitos de interesses no momento de se apropriar dos resultados do trabalho em equipe e no paradoxo organizacional entre a orientação para o trabalho em equipe e a prática de avaliação baseada nos resultados do trabalho individual. Essa rede de significados revela-se da seguinte forma no imaginário dos pesquisadores:

“O trabalho de equipe é algo necessário e a empresa está cobrando isso, mas existe o individualismo e a competição entre os pesquisadores. Tem pesquisador que visa somente aos seus interesses de pesquisa e pessoais, como promoção e projeção na carreira. E, o que é pior, é que a EMBRAPA estimula e premia as pessoas de forma individualizada. Se existe um estímulo para a competição, o trabalho em equipe multidisciplinar acaba sendo prejudicado (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

“A complexidade dos problemas a serem pesquisados hoje é muito grande. Essa complexidade exige que o pesquisador tenha uma postura aberta ao relacionamento, que tenha humildade e reconheça que ele não é nenhum deus da ciência que é capaz de resolver todos os problemas isoladamente. Na EMBRAPA nem todos os pesquisadores têm essa postura e há as diferenças que dificultam os relacionamentos entre as pessoas (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

O individualismo e a competição entre os pesquisadores são aspectos que dificultam o trabalho em equipe. Em outros termos, pelos dados da Tabela 7 nota-se que para 73,9% dos pesquisadores participantes da amostra, o trabalho em equipe multi e interdisciplinar tem encontrado algumas barreiras, dada a tendência

individualista de muitos pesquisadores que estão mais preocupados com o reconhecimento social, prestígio e crescimento na carreira. Uma pequena parcela de 20.2% dos pesquisadores não compartilham desse significado (Tabela 7).

A falta de diálogo e comunicação entre pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento é um outro fator limitante para o trabalho em equipe. Na linguagem dos próprios gestores, estas dificuldades de diálogo e de consenso estão relacionadas à *"existência de feudos organizacionais criados em torno de áreas de conhecimento"* (relato de entrevista – pesquisador e gestor). Um exemplo típico da ocorrência desses feudos, os quais pressupõem a existência de diversos grupos com diferentes prioridades e orientação de valores (Brown, 1994), está na interação entre dois grupos de pesquisadores: os pesquisadores da área de sócio-economia e os pesquisadores da área agrônômica.

Na visão de mundo desses últimos, a pesquisa tem um significado de objetividade, validação estatística dos resultados, de experimentação. Aqueles que não compartilham desses significados são vistos como apenas coadjuvantes do ato de pesquisar. Para os pesquisadores ligados à prática da pesquisa agrônômica, a área de sócio-economia (que agrega economistas, administradores, estatísticos, comunicadores sociais e sociólogos) é um espécie de birô de serviço que tem um papel secundário na prática de pesquisa. No imaginário desses pesquisadores, a contribuição da área de sócio-economia não pode ser considerada pesquisa, pois não segue o padrão metodológico da pesquisa agrônômica e baseia-se em afirmações pautadas na subjetividade.

A existência dessas subculturas que empregam diferentes metodologias de pesquisa, utilizam formas de comunicação com jargões e linguagem próprios e orientam-se por diferentes valores, é percebida pelos gestores e pesquisadores entrevistados como um outro fator limitante do trabalho multi e interdisciplinar.

“O pessoal da área agrônômica que trabalha com elementos biológicos e físicos tem uma enorme dificuldade de trabalhar com o pessoal da sócio-economia e vice-versa. Assim, uns estão preocupados com a quantificação e a maximização do potencial tecnológico e os outros estão preocupados com a relação custo benefício e os impactos econômicos-sociais da pesquisa. A união destas diferentes águas é muito difícil, mas é uma necessidade e uma determinação da empresa (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

“O pessoal da pesquisa agrônômica está correndo atrás do ótimo técnico e nós da sócio-economia, estamos preocupados com o ótimo econômico e social da tecnologia. Esse é um problema que vai vencer o século 21 e talvez o 22 (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

A análise qualitativa, além de evidenciar que dentro da comunidade científica da EMBRAPA existem diversos grupos com diferentes visões sobre a pesquisa, revela que a ausência de uma visão sistêmica e especialização dificulta a interação social entre as diferentes áreas do conhecimento.

“(...) existe uma tendência de alguns pesquisadores valorizarem a sua área de pesquisa. As linhas de pesquisa agrônômica são vistas como mais importante que a área de economia e vice-versa. Essa visão acaba dificultando a integração da equipe e o exercício da interdisciplinaridade. Isto decorre da falta de visão sistêmica e/ou da dificuldade do pesquisador em perceber o problema de forma sistêmica (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

Na visão dos gestores, as dificuldades de interação social estão associadas à formação monodisciplinar e à especialização dos pesquisadores. Na EMBRAPA, os grupos de especialistas procuram formular e promulgar explicações legítimas e aceitáveis para os seus padrões de comportamento. Nesse processo de interação social os grupos imprimem esforços políticos no sentido de sustentarem suas posições.

interesses e as suas visões em torno das práticas de pesquisa. A prática cotidiana que revela esse universo e o significado dessas interações sociais durante o trabalho em grupo é narrada por um gestor da seguinte forma:

“Uma das grandes dificuldades que a EMBRAPA enfrentou e tem enfrentado diz respeito à formação disciplinar dos seus pesquisadores. A especialização conduz à criação de agrupamentos muito fechados em torno de áreas específicas. Entre indivíduos da mesma área já há dificuldades, imagine entre indivíduos de outras áreas (...) Existe uma forte tendência de cada um puxar a sardinha para a sua brasa. Isso contribui para a redução da integração entre as pessoas e para geração de conflitos(...)” (Relato de entrevista - pesquisador e gestor de P&D)

Para 72,8% dos pesquisadores participantes da amostra, essa falta de diálogo entre os pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento é uma das principais dificuldades relacionadas à concretização o trabalho em equipe (Tabela 7). Assim, corre-se o risco de se ver muitos projetos de pesquisa assumirem um caráter monodisciplinar, no qual os grupos de pesquisas são formados por pesquisadores de uma mesma área do conhecimento. Por outro lado, apenas 20% dos pesquisadores da amostra não compartilham deste significado.

As constatações desta tese evidenciam que o trabalho em equipe na EMBRAPA tem sido marcado por uma luta pelo monopólio da competência no campo científico. Esse campo, como sistema de relações objetivas e intersubjetivas, é o lugar, o espaço do jogo de uma luta concorrencial explicado por Bourdieu (1983:122-155). O que está em jogo aí é a luta pelo domínio do poder expert, definido por esse autor como a luta pelo “*monopólio da autoridade científica*” que está associada à capacidade técnica e ao poder social que são socialmente legitimados e outorgados. Assim, pode-se admitir que o trabalho de pesquisa multi e interdisciplinar, ao mesmo tempo em que estimula a convergência de interesses,

produz divergências e conflitos que, dependendo da estratégia de regulação adotada pela liderança da equipe, poderá ou não prejudicar os resultados do trabalho.

Portanto, é preciso entender que essa forma de organização do trabalho como algo socialmente construído implica necessariamente trabalhar com a diversidade cultural marcada por diferentes valores, ideologias e regras morais que legitimam a ação social desta ou daquela equipe de pesquisa. Os dados da Tabela 7, ao indicarem que para 53,0% dos pesquisadores o trabalho em equipe vem sendo marcado por conflitos teórico-metodológicos, oferecem uma mostra dessa diversidade. O esforço analítico empreendido por este trabalho demonstra que, além dos conflitos teórico-metodológicos presentes, emergem outros relacionados às ações oportunistas de muitos pesquisadores no momento de decidir a forma de apropriação dos resultados do trabalho em equipe.

“A grande dificuldade de promover a pesquisa multi e interdisciplinar tem sua origem no individualismo que conduz a ações oportunistas no momento de se concretizar a apropriação dos resultados. Sempre existe muita esperteza, tem líder de projeto e pesquisador querendo que os nomes deles estejam no artigo como primeiro autor, são tarefas que não são executadas pelos pesquisadores, dificuldades de comunicação entre as pessoas. Isso tudo gera desconfiança e então vem a falta de compromisso e o trabalho em equipe acaba perdendo o fôlego (...)”

(Relato de entrevista - pesquisador)

As ações oportunistas no momento de distribuir os resultados do trabalho entre os membros da equipe mantêm uma estreita relação com a orientação individualista de alguns pesquisadores. Os problemas de comunicação associados ao emprego de diferentes formas de linguagem e de jargões próprios das diferentes especializações também emergem nas representações simbólicas dos pesquisadores como algo que induz ao conflito.

“Um outro problema associado ao trabalho em equipe está na falta de comunicação. Muitas vezes a linguagem utilizada por alguns pesquisadores não é entendida pelos membros da equipe. Isso dificulta o entendimento e gera polêmica. É muito comum o aparecimento de polêmica em torno de assuntos que são irrelevantes do ponto de vista científico. Na realidade, o que você vê são pessoas tentando impor o seu ponto de vista, principalmente aqueles que se sentem os donos da verdade” (Relato de entrevista – pesquisador)

A regulação dos conflitos que emergem entre os pares e entre as equipes, sejam eles decorrentes das diferenças culturais ou da divergência de interesses, são tratados pelo gestores da EMBRAPA como algo negativo (Morgan, 1996). As disputas inerentes às práticas sociais organizadas são vistas como algo disfuncional, as quais estão atreladas a um conjunto de circunstâncias ou causas lamentáveis, tais como: *“essas divergências são da natureza humana”*; *“o pessoal não foi preparado para trabalhar em equipe”*; *“a visão é muito técnica, isso está na formação”*; *“poucos pesquisadores são capazes de observar o fim da linha”*; *“os pesquisadores se preocupam somente com a pesquisa em si mesma, eles são alienados”* (Extratos de relatos de entrevistas com gestores). Lembrando Morgan (1996 :159-160), o conflito na EMBRAPA é visto como um estado de infortúnio que, em circunstâncias mais favoráveis, desapareceriam.

Para a grande maioria (81,7%) dos pesquisadores, esses conflitos emergem porque não existe uma base filosófica e gerencial que sirva de referencial comum para a pesquisa multi e interdisciplinar (Tabela 7). Esse significado assume uma conotação paradoxal, como sugere um gestor:

“Existem dois paradoxos no SEP o que, do ponto de vista do pesquisador, é muito difícil de se entender. Primeiro, que o sistema de avaliação está atrelado ao trabalho individual e o SEP prega o trabalho em equipe (...) O segundo paradoxo diz respeito à falta de uma filosofia de pesquisa que

nos oriente a trabalhar em grupo. A EMBRAPA faz alguns seminários, o presidente e diretores falam através da vídeo-conferência, as orientações são normatizadas num BCA (Boletim de Comunicação Administrativa) e acredita-se que isso é o suficiente para modificar a cabeça dos pesquisadores e fazer com que eles trabalhem de forma multidisciplinar e interdisciplinar. Esse esforço por parte da EMBRAPA não tem sido suficiente para que o trabalho em equipe alcance sua plenitude (...)"
(Relato de entrevista - pesquisador e gestor)

A obsolescência do conhecimento técnico,¹⁴ cuja origem está na própria evolução do conhecimento e na emergência de novas ondas tecnológicas, é um outro fator que assume o significado de algo que restringe o trabalho em equipe.

"O trabalho multi e interdisciplinar é difícil, pois tem alguns pesquisadores mais antigos que estão com o conhecimento teórico e metodológico obsoleto, defasado e ficam com medo de se exporem junto aos membros da equipe. Existe o medo de que os outros pesquisadores percebam que o seu conhecimento ficou parado no tempo. Isto acontece porque tem muito pesquisador que acha que porque é doutor não precisa estudar mais (...) da forma como as mudanças estão ocorrendo, em um ano depois do PhD, o pesquisador corre o risco de não saber muita coisa (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

Brei (1998b), ao estudar os significados do processo de obsolescência técnica para os pesquisadores da EMBRAPA, classifica-os em três categorias: a) significados com relação ao mercado de tecnologia; b) com relação ao contexto social imediato; c) em relação ao universo pessoal.

¹⁴Obsolescência técnica pode ser entendida como a defasagem do estoque de conhecimento, habilidades e destrezas presentemente possuídos pelo indivíduo, em relação às necessidades de seu trabalho, para fazer faces às demandas advindas da sociedade e ao estágio de avanço do respectivo campo científico (Brei, 1998a:211).

Na pesquisa realizada por essa autora com 178 pesquisadores e 148 gerentes (que também são pesquisadores), a obsolescência técnica apresentou um sentido de frustração e medo de não ser capaz de atender aos anseios da clientela e de cumprir os objetivos organizacionais. Na segunda categoria, emergem os sentimentos de constrangimento e medo diante dos pares (membros da equipe de trabalho, e principalmente, diante de técnicos estrangeiros e de outras organizações de pesquisa). Na terceira categoria de significados, a obsolescência técnica é vista como algo desafiante para um grupo. Para um segundo grupo, esse processo é visto como algo frustrante que gera depressão, insegurança para trabalhar em equipe, medo de errar, tristeza e redução da auto-estima. Para o terceiro grupo, a obsolescência técnica é percebida como algo que pode ser desafiante e ao mesmo tempo gerar desconforto, frustração profissional e trazer dificuldade para a realização do trabalho em equipe.

“No passado não se trabalhava em equipe, o que se tinha era uma camaradagem onde um pesquisador assinava o trabalho do outro. Ele entrava só com o nome. O que existia antes do SEP era a eu-quipe (...) O trabalho em equipe tem algumas dificuldades, pois os pesquisadores mais antigos não gostam de ser liderados por pesquisadores mais jovens, pois eles têm medo de mostrar que o seu conhecimento está defasado. Existe uma enorme dificuldade de o pesquisador compreender que num projeto interdisciplinar ele contribui apenas com uma parte e que dependendo do problema investigado a sua contribuição se limita a acompanhar um experimento ou ensaio (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

Associado ao processo de obsolescência do conhecimento tem-se a defasagem metodológica. Os pesquisadores da EMBRAPA, desde a sua criação, trabalharam com a metodologia experimental que, segundo os entrevistados, é metodologia muito limitada. Para os pesquisadores entrevistados, existe uma forte tendência de a pesquisa agropecuária “deslocar-se do mundo experimental (traduzido pelo ambiente físico) para o ambiente de simulação e de outras técnicas laboratoriais mais avançadas” (Relato de entrevista – Pesquisador e Gestor) e que a

maioria dos pesquisadores está com o conhecimento defasado para atuar nesses ambientes de elevada complexidade metodológica. Para os pesquisadores, essa defasagem ou a falta de atualização teórico-metodológica é um outro entrave para a concretização do trabalho multi e interdisciplinar, como sugere o relato a seguir:

"(...) na EMBRAPA existe uma predominância muito grande da metodologia experimental, aquela que te faz racionar de forma fechada e parcelada. Esse tipo de metodologia que é ensinada nas universidades limita a compreensão de todo o sistema. Não sou contra a experimentação, mas acho que, por ser limitada, essa metodologia dificulta a prática da pesquisa multi e interdisciplinar, pois ela não abre espaço para que outros pesquisadores dêem a sua contribuição (...) Acho que temos que evoluir muito em termos metodológicos(...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

Um outro fator que dificulta o trabalho em equipe está relacionado ao processo de liderança das equipes multi e interdisciplinar. O esforço analítico empreendido neste trabalho demonstra que a mentalidade técnica e autoritária presente na cultura organizacional socialmente construída ao longo da existência da EMBRAPA inibiu a emergência de líderes científicos.

"Na EMBRAPA ainda prevalece uma forma de administração autoritária. Aqui, se você discorda ou critica quem ocupa cargo acaba sendo isolado. As suas oportunidades diminuem, entende? E nesse tipo de administração qualquer liderança que coloca a sua cabeça para fora é logo fragilizada. O aparecimento de novas lideranças é visto como ameaça ao poder de quem está no comando (...) As chefias autoritárias estão no poder desde a criação da EMBRAPA. Muda-se o poleiro, mas os galos são os mesmos (...) Se o ambiente não favorece o aparecimento de lideranças, os líderes de projetos acabam sendo indicados e aí é um desastre (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

“Na EMBRAPA, por tradição, as chefias são autoritárias. Isso inibiu e ainda inibe o aparecimento de novas lideranças. Isso é péssimo para o trabalho em equipe (...) (Relato de entrevista - pesquisador)

A liderança de equipe na EMBRAPA tem sido sinônimo de aumento de responsabilidade e de trabalho. Para os pesquisadores, a organização criou a figura do líder, mas não definiu uma política de valorização dessas lideranças. Essa falta de valorização e de gratificação pelo exercício da liderança é percebida pelos pesquisadores como algo que dificulta o trabalho multi e interdisciplinar, pois nenhum pesquisador tem interesse em liderar as equipes de trabalho e assumir a gestão do trabalho da equipe.

(...) o líder nesse processo de mudança é o mais sacrificado. Sob a sua responsabilidade ficaram a elaboração de relatórios, a negociação de parcerias e negociação dos conflitos. A empresa fez algumas promessas (viagens e autonomia para decidir sobre a aplicação dos recursos) que nunca cumpriu (...) Assim sobrou para o líder somente trabalho e responsabilidade (...) A liderança na EMBRAPA é vista pelos pesquisadores como uma sobrecarga de trabalho que não traz nenhuma vantagem. E aí, ninguém quer liderar o projeto e a chefia acaba indicando aqueles que ela julga ter competência para isso. Muitas vezes este líder não é bem aceito pelos outros e aí nascem as dificuldades do trabalho em equipe.” (Relato de entrevista - pesquisador)

Pelas análises empreendidas por este trabalho pode-se inferir que a institucionalização da cooperação entre os pesquisadores e o alcance da coesão em torno da lógica da pesquisa multi e interdisciplinar é um processo marcado por movimentos de adesão e resistências que foram categorizadas da seguinte forma:

a) ausência de raciocínio sistêmico – ao serem submetidos a um processo de socialização científica que valoriza a lógica reducionista de investigação, muitos

pesquisadores apresentam uma tendência a abordar os problemas segundo uma orientação fragmentada. A ausência de uma visão integrada da realidade agropecuária acaba levando o pesquisador a concentrar e valorizar esforços teóricos e metodológicos na sua área de interesse e formação. Essa postura leva à construção social de uma espécie de monopólio do saber que lhe confere o poder do *experts* (Larson, 1990 ; Crompton, 1990 e 1992). Aqui parece emergir um desequilíbrio entre a formação analítica do pesquisador que enfatiza a especialização e o reducionismo e exigência da equipe de trabalho que pressupõe a construção social de uma visão holística e integrada das cadeias produtivas e dos sistemas de produção a elas associados.

b) divergências de orientações – a existência de uma diversidade cultural na EMBRAPA, decorrente da especialização e originada do instrumental teórico de cada disciplina ou área de conhecimento e a ausência de uma base filosófica e gerencial que sirva de referencial comum à prática da pesquisa multi e interdisciplinar, parecem desencadear uma série de resistências ao processo de mudança da pesquisa individual monodisciplinar para uma concepção de um trabalho de natureza coletiva.

c) problemas de comunicação – a falta de diálogo científico entre pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento é uma outra resistência ao processo de mudança em curso. A comunicação entre os pares encontra algumas restrições que dificultam o alcance de um consenso quanto às posturas teóricas e metodológicas a serem empregadas na concretização das propostas de pesquisa. Os pesquisadores, em função da especialização, tendem a usar uma linguagem e jargões científicos próprios do seu campo de trabalho, dificultando o diálogo e, conseqüentemente, o trabalho em equipe.

d) obsolescência do conhecimento - por natureza, os estudos multi e interdisciplinares apresentam uma maior complexidade e exigem uma maior dedicação e a constante atualização dos pesquisadores. Os resultados desse trabalho e da pesquisa de Brei (1998b) revelam que uma das fontes de resistência ao trabalho

em equipe é a defasagem do conhecimento teórico e metodológico de muitos pesquisadores. Parece que a emergência de novas ondas tecnológicas, principalmente em áreas estratégicas como a biotecnologia e tecnologia de informação, vem colocando em xeque, segundo os entrevistados, o estoque de conhecimento de muitos pesquisadores da EMBRAPA.

e) **individualismo e ações oportunistas** – um dos grandes desafios ao trabalho de equipe na EMBRAPA tem sido a tendência individualista de muitos pesquisadores que estão mais preocupados com o reconhecimento social, prestígio e crescimento na carreira. Aqui, o que está em jogo é a regulação entre a cooperação e a competição predatória entre os membros da equipe. A cultura parece vivenciar o paradoxo das organizações ditas modernas. Em outros termos, de um lado, o modelo de gestão estimula a cooperação, mas do outro, premia e promove as ações individuais. Essa ambivalência tem provocado algumas resistências ao trabalho em equipe introduzido a partir da implementação do SEP. Associado ao individualismo, há ainda as dificuldades relativas à apropriação dos resultados. Nesse processo emergem ações oportunistas no momento de dividir as responsabilidades e os resultados do trabalho em equipe.

2.1.6 Mecanismos de mediação e controle

Para mediar o processo de gestão da produção científica e tecnológica no plano operacional, foram criados os Comitês Técnicos dos Programas (CTP) e Comitês Técnicos Internos (CTI). Na visão dos pesquisadores esses comitês foram criados com o objetivo de romper com o corporativismo, o controle do pesquisador sobre os destinos da pesquisa (orientação para a oferta de tecnologia) e mediar as relações sociais que dinamizam as práticas de P&D. A implementação desses mecanismos de gestão forçou a construção de uma nova dinâmica cultural e de gestão que se aproxima de um ritual carregado de significados políticos e valores que mediatizam as relações de poder. Essa prática de gestão ritualizada, ao promover

interações sociais, assume um caráter mediador das relações entre as prioridades estratégicas da EMBRAPA e as ações cotidianas dos pesquisadores. A criação dos comitês técnicos é uma mudança intencional que assume diferentes significados para os pesquisadores, exatamente por difundir um novo *ethos racional-instrumental* que passou a exigir mudanças no comportamento e nas práticas cotidianas dos pesquisadores. Os relatos reproduzidos que se seguem revelam a dimensão simbólica do ritual de gestão socialmente construído pelos comitês técnicos:

“Uma das grandes vantagens do SEP foi a criação das CTPs e dos CTIs. Eles representaram uma quebra de um processo corporativista que existia na seleção, julgamento e acompanhamento dos projetos. A pesquisa não era avaliada por ninguém. Cada um fazia o que bem entendia e de acordo com os seus interesses e vaidades pessoais (...) Com a criação desses comitês houve uma quebra do corporativismo. Não que ele tenha desaparecido, mas ele foi reduzido. As decisões do quê, como e por que pesquisar atualmente passam pelo crivo de dois comitês técnicos. Essa forma de julgamento democratizou o processo decisório relativo aos projetos e provocou uma divisão do peso das decisões(...)” (Relato de entrevista - pesquisador e gestor)

Na visão dos pesquisadores, além de representar uma forma de regulação das práticas corporativistas, os comitês técnicos dos centros e dos programas, ao combinarem a mediação hierárquica com a colegiada, alteraram as relações de poder e, até certo ponto, democratizaram a gestão do processo de pesquisa.

“Eu acho que a criação da CTPs e da CTIs, de uma certa maneira, fez uma divisão do poder (...) Mas, eu acho que ela tem uma função no controle burocrático. E, na burocracia, quanto mais você controla, mais referência de controle você exige. Esses comitês controlam tudo, desde a forma como você coloca o problema, a demanda a que você está atendendo e os recursos que vão ser usados (...) Esses comitês fizeram um corte de bisturi na forma como trabalhávamos a pesquisa, houve um

aumento no rigor científico, quebrou a endogenia e os apadrinhamentos e de certa forma democratizou as decisões(...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

Pelos dados da Tabela 8 pode-se observar que a democratização do processo decisório relativo aos programas e projetos de P&D é um significado compartilhado por cerca de 65,3% dos pesquisadores integrantes da amostra. Entretanto, essa democratização é muito relativa e depende da postura, das habilidades de negociação e da capacidade de comunicação dos membros desses comitês. O trabalho da CTPs e das CTIs envolve, entre outros aspectos, a avaliação do conhecimento, que é visto pelos pesquisadores como algo sagrado.

	Percentuais de respostas					
	1 DT	2 D	3 N	4 C	5 CT	Moda
A EMBRAPA, ao instituir os CTIs e CTPs, democratizou o processo decisório relativo aos programas e projetos.	9,7	17,9	7,1	56,3	9,0	4,0
A criação das CTIs e CTPs quebrou a endogenia que existia na seleção, acompanhamento e avaliação de programas e projetos.	12,5	14,4	8,6	48,2	16,3	4,0
Os comitês técnicos (CTIs e CTPs) têm funcionado mais como fonte de conflito do que como fórum de controle de qualidade técnica dos programas e projetos de P&D	19,1	26,5	10,4	30,4	13,6	4,0

Tabela 8 - Percepção dos pesquisadores sobre a atuação dos comitês técnicos

Muitas vezes, o fato de um projeto de pesquisa não ser aprovado por um desses comitês, é motivo de desconforto, de divergência e, muitas vezes, de rompimento de relações entre pesquisadores.

“O CTI e CTP é algo muito sério e difícil de ser trabalhado. Se você reprova o trabalho de um colega, ele leva isto para o plano pessoal. Você o encontra no corredor e ele vira a cara para você...” (Relato de entrevista - pesquisador e membro do CTI)

As divergências em torno das práticas de regulação promovidas pelos comitês técnicos internos são interpretadas e narradas por um membro da CTI e por um pesquisador da seguinte forma:

“Os pesquisadores muitas vezes não compreendem o papel que CTI e o CTP têm no sistema de planejamento. Para muitos pesquisadores, nosso papel é caçar cabeças e, na verdade, o que desejamos é a melhoria da qualidade da programação da pesquisa (...)” (Relato de entrevista - pesquisador e membro do CTI)

“Os membros do CTI estão convivendo sempre com o conflito, pois qualquer julgamento de projeto que é feito desencadeia uma série de reações. Os pesquisadores têm uma enorme dificuldade para compreender que o mundo está mudando e que não há como fazer pesquisa hoje da mesma forma como se fazia há 20 anos atrás. O conflito aparece porque os pesquisadores não estavam acostumados a serem avaliados por ninguém e agora há um comitê. Nesse sentido, qualquer menção ou crítica ao projeto é vista como algo negativo e pessoal. Estão me perseguindo (...) E, por outro lado, tem o SAAD e as metas que o pesquisador tem que cumprir. Se o projeto da equipe não passa pelo CTI, os pesquisadores não têm como cumprir as metas. Num sistema de avaliação por resultados isto gera pânico e conflito (...) É uma situação terrível. A CTI é uma forma de controle burocrático que também atormenta a vida do pesquisador (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

Mesmo reconhecendo que houve certa democratização nas estratégias de regulação das práticas de gestão das atividades de P&D, alguns pesquisadores percebem que as relações de poder entre os comitês internos dos centros e os pesquisadores ainda são muito desequilibradas, favorecendo a emergência de conflitos entre os interesses organizacionais e os interesses das equipes de trabalho.

"A participação política dos pesquisadores nos CTI e CTP é muito desequilibrada. Nós elegemos três pesquisadores, mas os outros seis estão favorecendo as chefias. Assim, na hora da aprovação acabamos sendo prejudicados (...) Hoje está muito mais difícil você aprovar um projeto. As exigências são muitas e o pessoal pega no pé. Isso gera conflito e divergência, ninguém gosta de ser vigiado o tempo todo. Nós, pesquisadores, somos o tempo todo controlados pelas regras da empresa e pelas decisões dos comitês (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

Os relatos acima são carregados de diferentes significados que vão desde o controle sobre o trabalho do pesquisador, passando pela emergência de conflitos, melhor distribuição de poder e até a democratização do processo decisório relativo aos projetos. Embora seja considerada uma arena política, onde estão em jogo os interesses da organização, dos pesquisadores e do mercado de tecnologias, os comitês técnicos, na ótica de 64,5% dos pesquisadores, são percebidos como um mecanismo de gestão que quebrou a endogenia que existia na seleção, acompanhamento e avaliação dos programas e projetos. Por outro lado, 26,9% não compartilham desse significado, pois acreditam que ainda existe muita influência dos pesquisadores sobre o destino das pesquisas (Tabela 8). Essa também é uma forma de resistência cultural em que parte dos pesquisadores ainda procura preservar a orientação para a oferta e exercer o monopólio da autoridade científica.

A análise das representações simbólicas evidencia que as práticas de mediação promovidas pelos comitês técnicos conduz à construção de um duplo significado. Isto é, esses comitês são percebidos ao mesmo tempo como mecanismo de controle da

qualidade técnica dos programas e projetos e como fonte de conflitos como sugere o relato de um pesquisador:

“O CTI e CTP são meios que passaram a priorizar e selecionar projetos segundo as prioridades da empresa e do mercado. Nesse sentido, ele pode ser visto como um fórum de melhoria de qualidade da pesquisa. Mas, por outro lado, a sua existência desencadeou diversos conflitos entre os seus membros e os pesquisadores. Os pesquisadores muitas vezes não concordam com os critérios normatizados para avaliar os projetos, questionam a capacidade técnica dos membros da CTI, acham que estão sendo perseguidos quando os projetos não são aprovados por não estarem alinhados com as prioridades do centro e demandas do mercado (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

Essa dualidade inerente aos rituais de mediação é demonstrada também pelos dados apresentados na Tabela 8, ou seja, para 44,0% dos pesquisadores participantes da amostra, os comitês técnicos funcionam mais como fonte de conflito do que como fórum de controle de qualidade técnica dos programas e projetos de P&D. Enquanto 45,6% dos pesquisadores não compartilham desse significado (Tabela 8).

O esforço analítico realizado neste trabalho evidencia que a prática do planejamento, ao reafirmar o *ethos* racional burocrático, assume diferentes significados que se materializam em práticas sociais que envolvem comportamentos de resistência e adesão. Essas considerações encontram referência no trabalho de Trigueiro e Almeida (1996:2-20) para quem o processo de planejamento é visto como principal catalizador do processo de burocratização, um agente disseminador de uma lógica paralisante, auto-referente que, ao invés de impelir a organização rumo à mudança almejada, a embebe em um emaranhado de check-list, formulários e documentos que a atolam ainda mais em um *status quo* via de regra indesejado. Ao admitir esse caráter racional do sistema EMBRAPA de planejamento, deve-se também considerar o seu papel no exercício do poder disciplinar (Clegg, 1993 ;

Deetz, 1992) e, principalmente, na reordenação do universo simbólico dessa organização pública de P&D.

2.2 Sistema de informações do SEP (SINSEP): o controle eletrônico do trabalho de P&D

As interações sociais que perpassam a matriz de relacionamentos que estruturam o SEP (Figura 4) são mediadas e coordenadas com o apoio de um sistema de informações que, na ótica da alta administração, descentraliza as informações relacionadas à gestão dos programas e projetos de P&D e mantém a coesão organizacional (Silva et al., 1996 e Silva et al., 1994). O SINSEP é um sistema de informações que integra um sistema de informações gerenciais (SIGER) da EMBRAPA.

Não é intenção deste trabalho descrever todos os impactos da tecnologia da informação como mecanismo de mediação das relações sociais organizadas, mas apenas voltar-se para os valores que ela dissemina e reforça e, principalmente, compreender os significados atribuídos pelos pesquisadores, e as resistências culturais à introdução desse artefato tecnológico no contexto organizacional estudado. Antes, porém, torna-se necessário apresentar, sob a ótica organizacional, uma rápida descrição desse sistema de informações.

O SINSEP é um sistema que procura reunir informações relativas à gestão dos programas, projetos e subprojetos de P&D que integram o portfólio de pesquisa da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Essa carteira de projetos e subprojetos elaborados nos diferentes centros de P&D desta organização passa por ritual informatizado que centraliza em um banco de dados as informações da programação de pesquisa de todos os centros e das organizações estaduais. A função desse instrumento de gestão, na visão da alta administração, é reunir informações que promovam um equilíbrio entre a descentralização e centralização do processo

decisório relacionado às práticas de gestão dos programas e projetos de P&D (Silva et al., 1996).

Esse sistema de informação de apoio às decisões de P&D, associado a outros módulos (SIOF – Sistemas de Informações Financeiras, SISPAT - Sistema de Informações dos Planos Anuais de Trabalho), reúne informações sobre as demandas por tecnologias e produtos, processa informações relacionadas aos planos anuais de trabalho; disponibiliza roteiros para os projetos de P&D que servem de orientação para a sistematização das informações; controla o fluxo financeiro dos programas e projetos e perpassa os diferentes níveis de decisão: estratégico – Diretoria Executiva; tático – Comitês Técnicos dos Programas (CTPs) e operacional – Comitês Técnicos dos Centros de Pesquisa – CTIs (Figura 5).

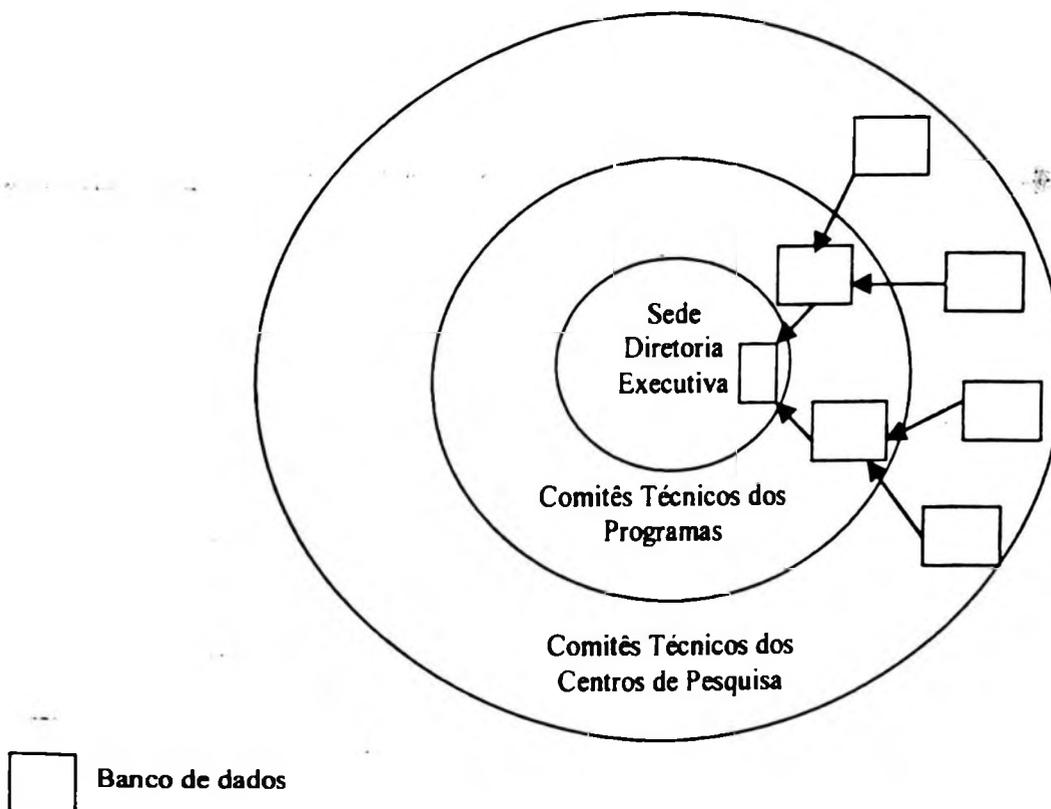


Figura 5 - Representação gráfica do sistema de informação de apoio às decisões

A aplicação da tecnologia da informação não pode ser vista como algo desconectado da realidade organizacional estudada. Portanto, parte-se do pressuposto de que essa tecnologia, ao ser incorporada num contexto cultural, assume diferentes significados e uma conotação política ao servir de mecanismo de coordenação e controle do processo de trabalho (Orlikowski et al., 1996). Para a alta administração da organização em análise, o SINSEP é um mecanismo de coordenação que foi formulado e introduzido na tentativa de se obter ganho de eficiência e eficácia na gestão (planejamento, coordenação e controle) dos programas e projetos de P&D, facilitar a comunicação entre os diferentes níveis de decisão, bem como construir um banco de dados sobre as atividades de P&D.

Analisando os significados atribuídos pelos pesquisadores a esse sistema de informação, constatou-se que esse artefato promoveu uma mudança nos padrões de interação organizacional possibilitando a emergência de uma representação simbólica coletiva que também rememora o ethos racional burocrático. Para os pesquisadores, o SINSEP é visto mais como um mecanismo que está a serviço da formalização e do controle burocrático e, portanto, inútil para o trabalho de pesquisa. As reflexões publicadas em um veículo de circulação interna são um exemplo típico da manifestação cultural que expõe o conjunto de significados atribuídos pelos pesquisadores ao SINSEP e as resistências às mudanças proporcionadas pela tecnologia na organização e gestão do trabalho.

“Mais uma etapa da programação de pesquisa no novo modelo SEP foi vencida. A vontade dos líderes de projetos e suas equipes em apresentarem um produto de alto nível e sua dedicação superaram os entraves incompreensíveis do SINSEP (...) Alguns pontos no decurso desse processo merecem, contudo, reflexão. Verifica-se que o SINSEP, tal como está, não contribuiu em nada para facilitar a programação da pesquisa. Pelo contrário, dificultou-a com exigências absurdas de controle que mais se parecem com o mundo que Orwell descreveu como ficção, em seu livro 1984. Será que a ficção tornou-se realidade? O

burocratismo é uma doença das organizações! O SINSEP é um sinal de que ele grassa na EMBRAPA, apesar de todo o discurso da qualidade total, com seus princípios de erro zero, etc. Os responsáveis pela elaboração do SINSEP devem tê-los esquecido! Se o Modelo SEP é uma conquista da EMBRAPA, os roteiros para a elaboração de projetos e, especialmente dos subprojetos, são um atraso em relação ao que existe no mundo acadêmico e científico. Urge reexaminá-los, adequando-os às demandas dos pesquisadores que de fato se encontram na linha de frente da pesquisa. É preciso lembrar que os pesquisadores são também os sujeitos do processo! (...) Convém ouvir os pesquisadores que estão, de fato, envolvidos no cotidiano dos seus trabalhos, isto é, da experimentação, do laboratório, etc.

É certo que estamos num ano de implantação do SEP e que nem tudo poderia ser feito da forma mais adequada. Reformulações deverão ser feitas (...) Por ser um período de implantação, não se justifica tanto desgaste intelectual e físico. Afinal, em lugar de ser um estímulo, o SINSEP tornou-se uma decepção. Esse é o ponto básico para se refletir na continuidade do processo. As CTPs têm um papel importante a desempenhar nesse contexto. Seus membros não podem usar argumentos falaciosos, para convencer a "LINHA DE FRENTE" da pesquisa de que as decisões dos colegiados que participam, são as mais adequadas ou as mais inteligentes. É preciso que evitem o corporativismo que o SEP se propõe a combater. É preciso que lancem mão de argumentos técnicos, discutindo as opiniões e posições dos pesquisadores, dos comitês técnicos internos, etc. Apesar de tudo isso, é preciso acreditar, sempre, que há uma luz no final do túnel. Uma das características dos pesquisadores dedicados é que eles conseguem superar os obstáculos, contorná-los, ir em frente na busca dos resultados que procuram alcançar. Com ou sem o SINSEP, e de preferência com o mínimo de burocracia! Sem um "grande irmão controlando todos os seus atos! (Extraído de uma crônica publicada em um veículo de comunicação interna).

Pelos dados da Tabela 9 verifica-se que para 68,3% dos pesquisadores integrantes da amostra, o SINSEP é um sistema de informações a serviço da formalização e do controle burocrático. A esse significado devem-se acrescentar outros elementos subjetivos que foram elaborados pelos pesquisadores a partir da aplicação da tecnologia de informação na coordenação e controle dos programas e projetos de P&D na organização estudada.

	Percentuais de respostas					
	1 DT	2 D	3 N	4 C	5 CT	Moda
O SINSEP é um sistema de informações útil, fácil de ser usado, desperta interesse e prazer no pesquisador seu usuário.	40,6	28,5	14,5	13,7	2,7	1
O SINSEP é um sistema de informação a serviço da formalização e do controle burocrático.	7,9	12,1	11,7	38,5	29,8	4

Tabela 9 - Percepção dos pesquisadores sobre o SINSEP

Esse sistema de informação também provocou um certo desgaste emocional, dada a experiência frustrante que os pesquisadores experimentaram ao lidar com ele. Essa conotação negativa atribuída ao SINSEP é narrada da seguinte forma:

“O SINSEP reduziu a flexibilidade do pesquisador. Ele foi elaborado para controlar o seu trabalho. Ele funciona como uma espécie de SNI onde a vida do pesquisador dentro da EMBRAPA é controlada e vigiada por ele. Esse sistema está a serviço da sede e é por meio dele que o pessoal da diretoria controla o trabalho das pessoas (...) Ele é um programa burro, pouco interativo. Isto provoca um enorme desgaste no pesquisador que o utiliza. E tem um detalhe: muitos de nós sequer fomos treinados para operá-lo. Estamos aprendendo a usá-lo na base da força (...)” (Relato de entrevista – pesquisador)

“O SINSEP é pouco interativo e não apresenta flexibilidade. Essas características desgastam qualquer mortal e tem mais: ele é por natureza formalista, pois está a serviço do controle burocrático. O SINSEP não é capaz de retratar a realidade da pesquisa; ele está aquém, trata do impossível e serve para vigiar e controlar o pesquisador e o seu trabalho. É um chefe eletrônico frio, calculista e inútil (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

As análises destas e de outras narrativas evidenciam que o SINSEP assume, no imaginário dos pesquisadores, um sentido de controle. Portanto, é um sistema de informações que está a serviço do poder disciplinar que perpassa a lógica burocrática de gestão. Boisot (1995), ao explicar as interações sociais promovidas pelos sistemas de informação, procura, de certa forma, politizar o emprego dessas tecnologias nas organizações. Para esse autor, as organizações burocráticas, diante da necessidade de demonstrar a sua racionalidade instrumental, introduz a tecnologia da informação como um mecanismo de coordenação e controle, cujo objetivo final é manter uma rede de comunicação hierarquicamente estruturada. Nesse processo hierarquicamente estruturado ocorre uma assimetria de informações que serve para legitimar as posições de comando e de obediência.

Os dados da Tabela 9 demonstram que apenas 16,4% dos pesquisadores percebem o SINSEP como um sistema de informações útil, fácil de ser usado, que desperta interesse e prazer no pesquisador, seu usuário. Em contrapartida, uma parcela significativa de 67,4% dos pesquisadores não compartilham desse significado. As referências encontradas na literatura especializada sugerem que a tecnologia de informação nas organizações deve ter, para os seus usuários, um sentido de *utilidade* – grau em que um indivíduo acredita que utilizar um sistema particular melhoraria a sua performance no trabalho (Davis, 1989; Adams, Nelson e Todd, 1992; Igarria, Ivari e Maragahh, 1995; Moore e Benbasat, 1991); de *facilidade de uso* – grau em que um indivíduo acredita que utilizar um sistema particular seja livre de esforço físico ou mental” (Davis, 1989; Igarria, Ivari e Maragahh, 1995) e de *prazer* – grau

em que a atividade de usar a tecnologia da informação é percebida como prazerosa em si mesma, independentemente de qualquer consequência de performance que possa ser antecipada (Davis et al., 1992; Igarria, Ivári e Maragahh, 1995; Igarria Parasuraman e Baroudi, 1996).

A interpretação das representações simbólicas construídas pelos pesquisadores em torno do SINSEP e dos dados da Tabela 9 revela que os significados atribuídos pelos pesquisadores ao SINSEP estão longe daquilo que os autores sugerem em termos de utilidade, facilidade de uso, interesse e prazer. Em função desses significados atribuídos ao artefato cultural SINSEP, parece que os pesquisadores experimentaram uma espécie de angústia, desgaste emocional e intelectual, um estado particular de ansiedade que gerou resistências à implementação do referido sistema de informações.

Pelas constatações deste trabalho pode-se observar também a existência de uma dissonância entre os significados atribuídos pela alta administração, para quem o SINSEP é uma forma de modernização organizacional cujo propósito é aumentar a eficácia e a eficiência das atividades de P&D e os significados atribuídos pelos pesquisadores, que percebem esse sistema de informação como um mecanismo de controle a serviço do poder e da burocracia. As resistências ao sistema têm as suas origens na divergência entre orientações compartilhada pelos pesquisadores que valorizam a liberdade, abominam o controle e a burocracia e as orientações organizacionais que trazem a marca da coordenação e do controle sobre os resultados do trabalho dos seus pesquisadores. A imagem da organização centralizadora é recorrente nas representações simbólicas elaboradas pelos pesquisadores para quem o novo modelo de gestão, que incorpora o SEP, SINSEP, SAPRE (Sistema de Avaliação e Premiação por Resultados) e o SAAD (Sistema de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação dos Resultados do Trabalho Individual) é uma espécie de burocracia orientada para resultados. A orientação para resultados e os seus desdobramentos simbólicos serão objeto de análise no tópico que se segue.

2.3 Sistema de avaliação e premiação por resultados da EMBRAPA (SAPRE): a prática da administração por objetivos

Uma outra mudança significativa que passou a estruturar o novo modelo de P&D na EMBRAPA foi a implementação em 1996 do SAPRE (Sistema de Avaliação e Premiação por Resultados). Para a alta administração esse sistema inova ao estabelecer uma avaliação por resultados do trabalho realizado pelos centros de pesquisa e suas equipes de trabalho. Para tanto, ele tem como objetivo:

“a) incentivar os centros de pesquisa a cumprirem a missão e os objetivos organizacionais, bem como motivar suas equipes de trabalho e empregados a aumentarem a sua produtividade e eficiência;

b) estimular a concepção e o desenvolvimento de projetos de pesquisa inovadores do ponto de vista metodológico, na definição e solução de problema reais e potenciais ao agribusiness brasileiro;

c) estimular o aprimoramento contínuo da qualidade dos projetos de pesquisa gerados pela empresa, de forma a melhor satisfazer as necessidades dos clientes;

d) incrementar o volume de recursos captados de fontes alternativas ao tesouro nacional, particularmente aqueles destinados ao custeio da pesquisa;

e) incrementar as ações em parcerias entre as unidades da EMBRAPA e entre esta e outras organizações públicas e privadas;

f) estimular a melhoria de processos gerenciais de interesse estratégico” (Portugal, Contini e Àvila, 1997).

O sistema de gestão do desempenho do qual o SAPRE faz parte pode ser visualizado na Figura 5. No processo de avaliação organizacional, a alta administração parte do pressuposto de que todo o processo de P&D deve ser estar orientado para as demandas do mercado. O mercado neste caso é visto, tanto como uma fonte recursos e mecanismo de legitimação dos resultados do trabalho da EMBRAPA (produtos, processos e serviços tecnológicos). O sistema de avaliação ocorre em diferentes extratos organizacionais. No âmbito estratégico, o planejamento e a avaliação dizem respeito à missão e às diretrizes organizacionais, tendo como resultado esperado a sustentabilidade organizacional, ou seja, sua sobrevivência no curto, médio e longo prazo. No plano tático, o sistema defende o planejamento e avaliação das metas de cada unidade da organização (centros de pesquisa e unidades administrativas). Portanto, é nesse nível que se emprega o SAPRE. No plano operacional, o referido sistema prevê o planejamento e a avaliação dos resultados do trabalho das equipes de projetos e do trabalho individual, esperando obter produtos e serviços tecnológicos dentro do padrão de produtividade e qualidade estabelecido pela organização. Portanto, ao se avaliarem os resultados obtidos pelos projetos e subprojetos, estará sendo realizada a avaliação de desempenho de equipes. Neste processo de gestão do desempenho, julga-se necessário avaliar também a contribuição individual nos resultados (Guimarães, Nader e Ramagem, 1998). O sistema de planejamento e acompanhamento dos resultados do trabalho individual será objeto de discussão e análise no próximo tópico.

Ao estruturar o processo de avaliação do desempenho organizacional, o SAPRE incorpora e reafirma os valores organizacionais que orientam o novo modelo de gestão de P&D da EMBRAPA. Para colocar em prática os fundamentos deste processo de gestão, a diretoria executiva lança mão dos mesmos mecanismos de regulação das relações sociais (hierarquia e comitês de técnicos (CTIs e CTPs),

procurando vincular o sistema de recompensas ao desempenho das unidades, equipes e dos empregados. O princípio desse processo de gestão é recompensar as pessoas que sejam capazes de objetivar a sua ação cotidiana em direção à missão e aos objetivos organizacionais. Na linguagem do presidente da EMBRAPA e de seus colaboradores:

“Espera-se que a avaliação e a premiação aumentem a competição saudável e a colaboração entre unidades, equipes e indivíduos, de modo a torná-los mais eficientes. Dá ênfase também ao “ritual” de concessão de prêmios para que sirvam de “bons exemplos”, valorizando os agraciados. Nessa estratégia, o indivíduo premiado, como membro de uma equipe ou individualmente, tem pontos adicionais para concorrer à promoção e progressão no futuro” (Portugal, Contini e Àvila, 1997)¹⁵

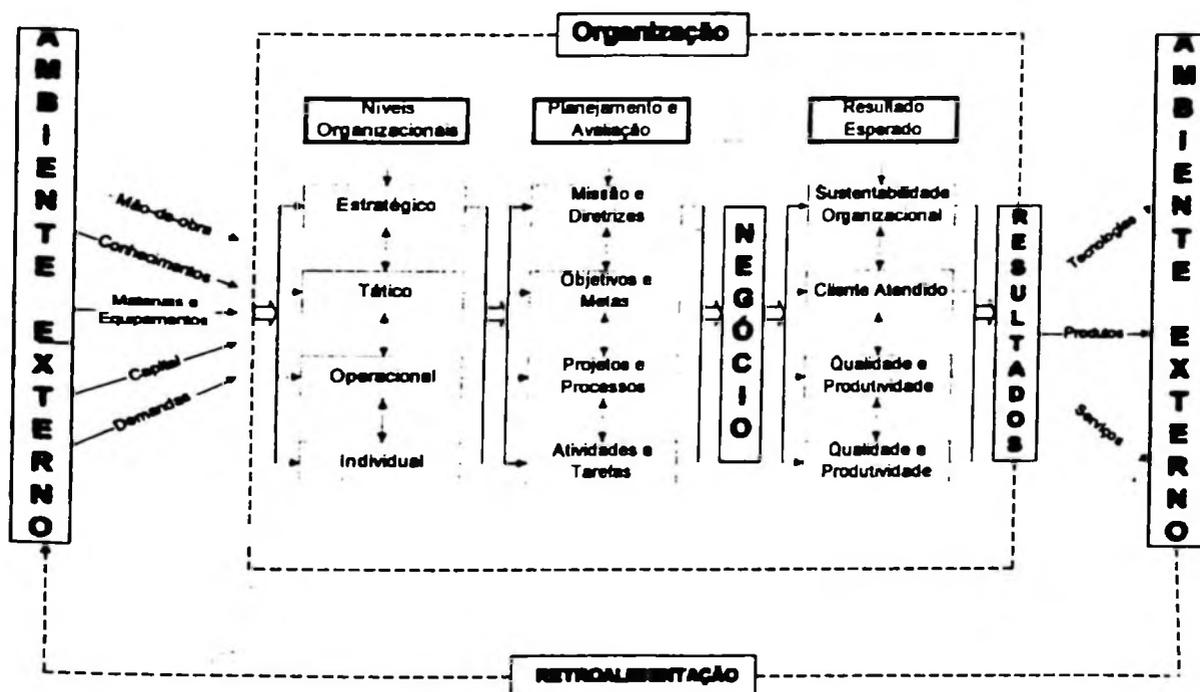


Figura 6 - Sistema de gestão do desempenho na EMBRAPA

Fonte : Guimarães, Nader e Ramagem. (1998)

¹⁵ O primeiro autor deste trabalho é o atual presidente da EMBRAPA e os demais são pesquisadores integrantes da secretaria de assuntos estratégicos órgão vinculado à diretoria executiva da EMBRAPA.

Para avaliar os centros de pesquisa, a alta administração formulou um conjunto de cinco indicadores que compõem o que ela denominou de Índice de Desempenho Institucional (IDI). Esse índice, que é calculado ao final de cada ano, reforça alguns valores como eficácia (cumprimento das metas), eficiência, qualidade, orientação para o mercado e valorização da imagem dos centros junto ao seu público alvo.

A eficácia dos centros de pesquisa é medida pelo grau em que as metas quantitativas, metas qualitativas e de captação de recursos são negociadas entre os chefes dos centros de pesquisa e a diretoria executiva. O SAPRE (Figura 5) classifica as metas quantitativas em duas categorias: a primeira categoria de *metas-fim* envolve medidas de desempenho que estão relacionadas ao desenvolvimento de tecnologias, produtos e processos, enquanto na segunda categoria figuram as *metas-meio* que são medidas de desempenho relacionadas à gestão da transferência dos resultados e atividades relacionadas a difusão de tecnologias e imagem. Quanto às metas de captação de recursos, o SAPRE valoriza as estratégias de diversificação das fontes de financiamentos da pesquisa, incluindo receitas captadas diretamente pelo Sistema de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) e outras captadas indiretamente, quando outras organizações públicas e privadas assumem despesas de projetos de P&D e de outras atividades relacionadas aos objetivos dos centros de pesquisa. O cumprimento das metas (eficácia) passa a ser uma norma formalizada que externaliza a orientação do modelo de gestão para os resultados ou aplicação dos pressupostos da administração por objetivos. Nesta medida de eficácia, o que está em jogo é o grau em que as metas foram cumpridas.

A eficiência relativa a cada centro de pesquisa é medida pelo resultado da relação produção/insumos. Nessa medida, considera-se um conjunto de indicadores (utilizados como *proxy*) para quantificar a produção anual dos centros e relacioná-la ao volume de recursos financeiros e humanos empregados na produção do conhecimento científico e tecnológico.

A avaliação da produção dos centros emprega algumas medidas quantitativas como:

a) **o volume de produção técnico-científica** - publicação de artigos em periódicos nacionais e/ou estrangeiros, publicação de capítulo de livro nacional ou estrangeiro, publicação de resumos e/ou artigos em anais de congresso;

b) **volume de publicações técnicas** - circulares técnicas, boletins, comunicados, instruções, recomendações técnicas e publicações periódicas e informativos sobre pesquisas em adamento;

c) **quantificação do volume de tecnologias, produtos e processos desenvolvidos** - variedades e cultivares de plantas, raça, processo de produção e insumos agropecuário, processo de industrialização de alimentos, metodologia científica, software, estirpe e espécie, mapeamentos agroecológicos, métodos e técnicas gerenciais;

d) **difusão de tecnologias e imagem** - nessa categoria procura-se avaliar o número de dias de campo, unidades demonstrativas, feiras e exposições, organização de congressos, seminários, reuniões técnicas, cursos, palestras, treinamento de estagiários e bolsistas, produção de vídeo ou folders informativos.

Quanto aos insumos, considera-se a quantidade de pessoas efetivamente lotadas nos centros de pesquisa, gastos com material de consumo, serviço de terceiros, passagens aéreas, hotéis, consultorias, depreciação de bens patrimoniais e o custo de oportunidade de 3% sobre o valor do patrimônio corrigido de cada um dos centros de pesquisa. Ao estabelecer uma relação entre a produção e o volume de recursos (humanos e financeiros), o que se pretende de fato é gerar medida que seja capaz de avaliar e comparar a eficiência e produtividade dos diferentes centros de pesquisa da EMBRAPA.

Para avaliar a qualidade da programação técnico-científica e dos resultados obtidos, a alta administração nomeia uma comissão técnica de alto nível formada por pesquisadores da EMBRAPA e de consultores *ad hoc*. A avaliação pauta-se numa escala de notas e em informações qualitativas que possam contribuir para apreciar a qualidade da produção científica de um centro de pesquisa em relação aos demais.

Um outro indicador que revela e reforça a orientação do novo modelo de gestão para o mercado é a avaliação dos impactos sócioeconômicos e ambientais da pesquisa. Nessa medida, procura-se avaliar os impactos dos projetos de pesquisa sobre o processo de produção articulado pelo agronegócio brasileiro, incluindo a contribuição dos resultados para a satisfação das necessidades dos clientes da pesquisa e dos consumidores finais, a relação custo benefício e os impactos ambientais das tecnologias e produtos gerados. Para tanto, o SAPRE estabelece mecanismos de coleta de dados, por meio de metodologias específicas nas quais são definidos os produtos tecnológicos considerados, a taxa de adoção de tecnologias transferidas e comercializadas pela EMBRAPA, entre outros impactos.

A essas informações são agregadas outras sobre a imagem dos centros junto ao seu público alvo. O principal propósito desse processo de gestão é avaliar qual a percepção que os clientes, usuários e parceiros têm do centro de pesquisa em questão. Para tanto, realizam-se pesquisas de opinião, cuja finalidade é gerar índices que permitam avaliar e classificar tais centros, considerando a imagem que eles desfrutam no imaginário do seu público de interesse.

Os indicadores acima são agregados gerando o IDI (Índice de Desempenho Institucional) que servirá de orientação para a negociação orçamentária e alocação de recursos oriundos do tesouro nacional. O SAPRE, como um instrumento de gestão, estabelece uma dependência entre a alocação de recursos e o desempenho dos centros de pesquisa. Esta dependência é mediada por um processo de premiação que envolve:

a) recursos da ordem de 1,5% sobre o valor da folha de pagamento da empresa (Montante de Premiação por Resultados da EMBRAPA – MPE) que são destinados à premiação de equipes e empregados que tenham um destacado desempenho;

b) prêmios por excelência na forma de benefícios e vantagens não pecuniária;

c) vantagens na alocação e liberação de recursos, o que implica aumento e/ou priorização na alocação das dotações orçamentárias.

A implementação desse instrumento de gestão numa cultura organizacional historicamente marcada por relações personalistas, por critérios de decisão e avaliação de projetos de pesquisa que assumiam um caráter corporativista não é uma tarefa simples. Esse sistema passa a condicionar o comportamento dos pesquisadores exigindo uma postura mais proativa com relação ao mercado, ao planejamento e execução do próprio ato de pesquisar. Assim, o SAPRE, ao instrumentalizar a orientação para resultados, estimulou a construção de uma dinâmica cultural que acionou diferentes construções simbólicas em torno da prática de avaliação por resultados.

Antes de se interpretarem os significados atribuídos pelos pesquisadores ao SAPRE, vale mencionar que esse processo de gestão surgiu como um reflexo de valores e normas presentes no ambiente técnico e institucional descrito anteriormente, mais especificamente no que se refere aos pressupostos presentes nas diretrizes de reforma do Estado. Parece que a organização estudada, ao buscar adaptar suas ações estratégicas, assumiu uma postura isomórfica na tentativa de atender as expectativas do ambiente técnico e institucional e, portanto, de obter uma maior legitimidade social. As análises dos resultados desse trabalho sugerem que essa postura aproximasse da noção de *isomorfismo coercitivo* cunhada por DiMaggio e Powell (1983), na qual a EMBRAPA, por força das pressões (formais e informais), passou a adotar instrumentos de gestão que incorporam normas e valores que orientam o programa de

reforma do Estado e as políticas públicas de ciência e tecnologia. Como nos lembra Bourdieu (1996:98) “o Estado ao exercer a coerção normativa e simbólica se encarna tanto na objetividade, sob a forma de estruturas e mecanismos específicos, quanto na subjetividade, ou se quisermos na mente, sob a forma de estruturas mentais, de esquemas de interpretação e de pensamento”.

“O governo está introduzindo um processo de reforma do Estado e a EMBRAPA não tem como fugir dela. Qualquer organização pública hoje vem sofrendo pressão para ser mais eficiente nas suas ações. Para isso, recentemente, a EMBRAPA criou O SAPRE e o conselho de administração que conta com a participação de pessoas do setor privado como determinam as políticas de reforma do Estado. Este conselho além de abrir a EMBRAPA para uma maior participação do setor privado, ela é uma regra adotada no sentido de preparar a empresa para a mudança de sua natureza jurídica, de empresa pública para organização social” (Entrevista - pesquisador e gestor de P&D).

“Do ponto de vista institucional, esse modelo (SAPRE) constitui-se em uma resposta à demanda da sociedade no sentido de elevar a eficácia e a eficiência de um órgão governamental (...)” (Portugal, Contini e Ávila, 1997).

A postura isomórfica caracteriza-se também pela criação do mencionado conselho de administração, elemento essencial à transformação das organizações de pesquisa em organizações sociais (Bresser Pereira, 1996). Este isomorfismo coercitivo levou a EMBRAPA a implantar o SAPRE (que orienta-se pela busca da eficiência, da eficácia e da produtividade do trabalho humano) na tentativa de garantir a legitimidade social e, por conseguinte, a legitimidade e sustentabilidade organizacional. Esta postura encontra “referência” teórica também em Reed (1984, 1988 e 1992), para quem a compreensão da cultura e da mudança organizacional

implica aceitar que a realidade organizacional é socialmente construída e institucionalmente sustentada.

Admitindo-se as considerações desse autor, é preciso entender que a lógica formal e racionalidade instrumental que o SAPRE dissemina não pode ser aceita como uma questão dada. Pressupõe, isto sim, assumir que essa prática de gestão tem um papel ativo na configuração da nova realidade organizacional e na promoção de uma espécie de conformação do comportamento dos pesquisadores às metas e objetivos organizacionais. Entretanto, a legitimação do seu caráter normativo e socializador não é um processo que ocorre pela simples assinatura e publicação de uma norma organizacional. A legitimação interna do SAPRE pelos pesquisadores pressupõe a construção de uma dinâmica cultural em que estão em jogo o reordenamento do universo simbólico e o processo de aprendizagem que pressupõe o questionamento dos padrões culturais e, conseqüentemente, a internalização dos novos valores propostos. Esse processo de institucionalização não pode ser visto como algo absoluto e total, mas como um processo social que envolve comportamentos de adesão e resistências. A análise das representações simbólicas construídas em torno da orientação para resultados revela que ela gerou um processo de competição predatória que, na visão dos entrevistados, tem inibido o processo de cooperação entre os centros de P&D.

“O SAPRE força cada centro a apresentar um plano de metas que é negociado com a diretoria executiva e cobrado a sua execução. Há uma preocupação enorme com o cumprimento das metas. Ele foi criado para estimular a produtividade e uma competição entre unidades, pois esse sistema condicionou a alocação de recursos ao desempenho do centro, o que gerou um canibalismo e uma grande competição entre os centros de pesquisa. Por outro lado, existe uma tendência de estimular e privilegiar os centros mais organizados e estruturadas, pois este sistema, de certo modo, retira os recursos de um centro para levar para outros. Isso acaba

dificultando a integração e a cooperação entre os centros (...)" (Relato de entrevista - pesquisador e gestor)

"(...) A vocação para resultados muitas vezes ignora toda a complexidade da pesquisa. Este sistema não considera as particularidades de cada centro de pesquisa e não existe um consenso quanto às metas ou os indicadores. Na verdade, o SAPRE é um sistema que estimula a competição por recursos, pois ele gera uma ordenação e uma classificação dos centros. Isso contribui para fortes disputas políticas e a baixa integração entre os centros de pesquisa (...)" (Relato de entrevista – pesquisador e gestor)

Pelos dados da Tabela 10 pode-se perceber que para 67,7% dos pesquisadores o SAPRE provocou uma forte disputa por recursos entre os diversos centros de P&D, ou seja, para a grande maioria dos pesquisadores esse processo competitivo tem dificultado as iniciativas de cooperação e integração intraorganizacional.

	Porcentagem de respostas					
	1 DT	2 D	3 N	4 C	5 CT	Moda
A EMBRAPA, ao sistematizar a avaliação e premiação baseadas em metas, provocou uma forte disputa por recursos entre os diversos centros de pesquisa, dificultando assim a cooperação e integração entre eles.	7,8	14,4	10,1	37,7	30,0	4,0
A administração por resultados não é a forma mais adequada de se gerenciar um centro de pesquisa. Essa orientação privilegia mais a quantidade do que a qualidade relativa aos resultados da pesquisa.	4,3	11,9	9,9	38,3	35,6	4,0
O SAPRE ampliou o controle sobre a produtividade dos pesquisadores que passaram a se preocupar mais com o desempenho individual, da equipe e do centro de pesquisa.	10,1	9,7	7,1	45,9	27,2	4,0

Tabela 10 - Percepção dos pesquisadores sobre o SAPRE

Esse significado aciona novamente o paradoxo entre a competição e cooperação. Em outros termos, as análises das representações simbólicas evidenciam que os pesquisadores interpretam as práticas administrativas associadas ao novo modelo de gestão de P&D como algo paradoxal, ou seja, ao mesmo tempo em que o SEP tem como fundamento a cooperação entre os centros de pesquisa, o SAPRE, para os pesquisadores, estimula a competição. Essa significação revela uma ambigüidade entre o discurso oficial e a organização vivenciada (ou, como sugerem Chris Argris e Donald Schon, entre a teoria esposada e a teoria em uso), dificultando assim o processo de aprendizagem e mudança organizacional. O novo modelo de gestão de P&D parece institucionalizar padrões de convivência organizacional que oscilam entre a competição e a cooperação, entre a aprendizagem e a resistência às mudanças.

Um outro significado recorrente no imaginário dos pesquisadores refere-se à quantificação e à objetivação. Para a grande maioria dos pesquisadores:

“O SAPRE é um sistema que está voltado para a quantificação. Ele está forçando o pesquisador a trabalhar por metas quantitativas. Isso é um perigo, pois ele não considera outros aspectos relacionados à qualidade dos trabalhos de pesquisa. Existe um enorme desequilíbrio entre a quantidade e a qualidade (...) Corre-se o risco de se produzir conhecimento que não tem qualidade e isso é ruim para a EMBRAPA (Relato de entrevista - pesquisador)

Os dados da Tabela 10 indicam que para 73,9% dos pesquisadores da amostra, a administração por resultados não é a forma mais adequada de se gerenciar um centro de pesquisa. Para eles, essa orientação privilegia mais a quantidade do que a qualidade relativa aos resultados das pesquisas. Em 1996, quando o instrumento foi introduzido, houve uma enorme corrida para aumentar a produtividade dos centros de pesquisa, o que contribuiu para a institucionalização do *ethos racional burocrático* que evoca a busca da eficiência e da eficácia das práticas de gestão de P&D na EMBRAPA. A busca da eficiência e eficácia como valores centrais das organizações

burocráticas (Brubaker, 1984 ; Alvesson e Willmott, 1996) para os pesquisadores tem um significado de controle e de perda de liberdade e para os gestores um sentido de força propulsora da mudança e do aumento da produtividade organizacional.

"O SAPRE é um instrumento mais voltado para o controle e a centralização. Ele exige o cumprimento de metas e prazos, o que acaba refletindo no trabalho de pesquisa. Isso gerou um enorme desconforto porque nós não estávamos acostumados a trabalhar por metas e todo mundo reclama. As reclamações vêm porque aumentou-se a burocracia e parte-se do princípio de que a quantidade é o mais importante(...)"
(Relato de entrevista - pesquisador)

A administração por objetivos, que se fundamenta na racionalidade instrumental, é vista pelos gestores, como uma forma de aperfeiçoamento da burocracia pública, cujo principal mérito gerencial têm sido o aumento da produtividade dos pesquisadores.

"O SAPRE filosoficamente é muito interessante, acaba sendo uma mola propulsora da mudança do estado de inércia que existia na EMBRAPA. Mas é um sistema que acaba repercutindo no trabalho. Ele estabeleceu uma relação de dependência entre o trabalho do pesquisador e desempenho da unidade. Nós somos obrigados a trabalhar por metas e cumprir as burocracias, o que nem sempre é possível por inúmeras razões e aí o centro e os pesquisadores são penalizados com corte no orçamento para a pesquisa. Esse sistema, de certa forma levou o pesquisador a ser mais produtivo e a se preocupar mais com as metas do centro de pesquisa (...)" (Relato de entrevista - pesquisador e gestor)

"(...) Após definido e implantado o novo modelo de planejamento de pesquisa, seguiram-se as demais ações gerenciais para a implantação da gestão por resultados. Por exemplo, cada centro de pesquisa da EMBRAPA formula seu plano anual de trabalho e negocia com a

diretoria executiva as metas quantitativas e qualitativas e as ações gerenciais para o período considerado. Durante o referido período há um acompanhamento e, ao final, uma comparação entre o que foi executado e o planejado. Esse processo resulta num ranking do desempenho dos centros de pesquisa. Os relatórios anuais da EMBRAPA mostram ter havido um aumento da produtividade na empresa, medida por diferentes indicadores. Não quero com isso fazer uma apologia, no entanto, parece que o aperfeiçoamento da burocracia (no sentido weberiano do termo) ajudou no aumento da produtividade da EMBRAPA(...)" (Relato de entrevista - gestor e pesquisador)

A análise dos dados da Tabela 10 indica que para 73,1% dos entrevistados, o SAPRE ampliou o controle sobre a produtividade dos pesquisadores que passaram a se preocupar mais com o seu desempenho individual, da equipe e do centro de pesquisa. Na representação simbólica dos pesquisadores, o SAPRE intensificou o controle burocrático, aumentou a precisão das informações e estabeleceu uma relação de dependência entre o desempenho (produtividade) dos centros e as dotações orçamentárias. Esses significados atribuídos pelos pesquisadores evoca o mito da racionalidade instrumental enquanto mecanismo de controle político (Townley, 1997). Na visão dos pesquisadores, o SAPRE é percebido como um instrumento de gestão que está a serviço do poder, uma vez que ordena, classifica, gera dependência e condiciona indiretamente as ações dos pesquisadores a uma estratégia de produção do conhecimento e a um sistema de premiação por resultados (Foucault, 1989).

A institucionalização desse mito racional provocou uma reação cultural exatamente porque passou a questionar o padrão cultural até então vigente na EMBRAPA. A primeira reação contra o processo de mudança, cujo valor central é a orientação por resultados, foi dos chefes de centros de pesquisa e de departamentos especializados, como revela o seguinte depoimento:

"(...) Em primeiro lugar, assinalo as reações de contra-mudança dos gerentes intermediários, chefes de centros e de departamentos. Parece haver entre esses gestores um sentimento de que não são patrões. É uma atitude até compreensível. O indivíduo é pesquisador num momento inicial, depois passa a chefiar um centro de pesquisa, que inclui no seu quadro um grupo de pesquisadores do qual ele faz parte, amanhã ele deixa de ser chefe e volta ao grupo. É complicado atuar como patrão numa situação dessas. Muitos gestores não acreditavam, num primeiro momento de implantação da gestão por resultados, com todos os seus efeitos colaterais desejáveis e indesejáveis, que a mesma tinha vindo para ficar. Assim, fizeram "corpo mole" para implantar determinadas metodologias, como, por exemplo, as de planejamento e acompanhamento e avaliação dos trabalhos das pessoas. Com o passar do tempo, a diretoria executiva começou a estabelecer algumas penalidades para as unidades ou centros de pesquisa que não haviam implantado as novas metodologias de gestão, na forma de diminuição do volume de recursos para a promoção e premiação, especialmente. Além disso, aquelas que não implementaram as metodologias, num primeiro momento, começaram a perceber que a sua posição no ranking do desempenho não era muito confortável, o que o criou uma reação em cadeia, diminuindo a reação gerencial (...)" (Relato de entrevista – gestor e pesquisador na área de administração)

O depoimento acima, além de espisar a resistência dos gestores à orientação para resultados, revela a estratégia de mediação das resistências que a diretoria executiva adotou para regular o processo de contra-mudança colocado em prática pelos gestores intermediários. Uma outra reação ao SAPRE deve-se ao fato de esse processo de gestão representar uma ameaça aos interesses de alguns feudos e ao espírito de corpo construído entre os pesquisadores. A grande dificuldade dos pesquisadores e gestores intermediários tem sido lidar com os novos conceitos e, mais especificamente, lidar com o processo de gestão por resultados ou por objetivos, como retrata um gestor.

"A pesquisa baseada em metas foi uma espécie de corte de bisturi na forma de fazer pesquisa. Antes dessas mudanças você enviava um relatório de três páginas e a empresa não te cobrava mais nada. Mas agora temos que estabelecer metas para os projetos que estejam em conformidade com as metas do centro em que trabalhamos (...) Os pesquisadores até hoje, abril de 1997, não entenderam essa forma de trabalho. Por isso reclamam o tempo todo. Essas mudanças acabaram com os projetos de vida eterna; hoje existem prazos e metas a serem cumpridos. Isto mexeu com o grupo de pesquisadores que trabalhava em projetos que nunca terminavam. O trabalho baseado em metas forçou o pesquisador a sair da toca e produzir mais (...) Nós não estávamos acostumados a essa pressão, tínhamos liberdade para pensar. Mas agora não, o que importa são as metas. Elas devem ser cumpridas a todo custo, senão o centro será penalizado e acaba sobrando para o pesquisador. Essa pressão provocou reações de todos os tipos, desde sentimentos de desprezo com relação à sede, até reclamações referentes ao aumento da burocracia (...)" (Relato de entrevista gestor e pesquisador)

As críticas e contestações relativas ao aumento da burocracia são também traduzidas assim:

"(...) para ser sincero, acho que existe gente em Brasília por conta de vigiar e controlar as pessoas. Agora, este pessoal inventou esse sistema de avaliação por resultados (...) Esse pessoal fica querendo criar coisa diferente que os pesquisadores não estão nem aí para isto. Tem índices de desempenho que eu faço questão de nem saber, pois são medidas ineficientes para avaliar as pessoas, os grupos e os centros de pesquisa. Esse troço foi feito para controlar e para servir de critério de alocação de recursos (...) Na verdade, ele trouxe aumento de burocracia e mais serviço que não tem nada a ver com pesquisa (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

Analizando o processo de gestão por resultados foi possível observar que, apesar da retórica da descentralização proposta pelo novo modelo de gestão, o que se assiste na prática é adoção de práticas de gestão que conciliam formas contraditórias de regulação. Em outros termos, as análises dos resultados obtidos sugerem que a alta administração procura conciliar os requisitos da centralização e da descentralização, objetivando preservar o controle e ao mesmo tempo oferecer uma certa flexibilidade aos seus diferentes centros de pesquisa e outros departamentos que configuram a estrutura da EMBRAPA. O que se observa na realidade é o estabelecimento de uma espécie de descentralização vigiada, onde são aplicados os conceitos da administração por objetivos e introduzidos sistemas de informações que são freqüentemente utilizados para estabelecer tipos de controle da base pela cúpula (Morgan, 1996: p.30). Em outros termos, não podemos separar o processo de descentralização do processo de centralização, devemos sim, compreendê-los como uma verdadeira dialética (Pagés et al. 1989:48). Para os autores, esses dois processos desenvolvem-se simultaneamente e se reforçam de modo que a descentralização reforça o controle central, permitindo lograr maior eficácia e minimizar os riscos políticos da centralização.

As análises sugerem ainda que a alta administração tem procurado controlar e condicionar o comportamento das pessoas (gestores intermediários, pesquisadores e outros empregados) por meio de metas de desempenho consistentes com a sua missão e objetivos estratégicos. O sistema de informação gerencial e seus subsistemas que perpassam o novo modelo de gestão pode ser visto como um dos elementos condicionantes das práticas do poder disciplinar que se concretizam nas práticas de gestão e premiação por resultados. Esses sistemas de informação e seus subsistemas se prestam a oferecer informações detalhadas do desempenho dos centros e dos empregados, individualmente.

Assim, a orientação para resultados, traduzida pela prática da administração por objetivo (incluindo a avaliação e premiação por metas) passou a desempenhar um

papel socializador, ora reforçando, ora punindo os comportamentos necessários ao realinhamento da cultura organizacional em direção aos valores idealizados pela reforma do Estado e de seus aparelhos. Para Morgan (1996:30), essas idéias dos teóricos da administração clássica são aplicadas sob o disfarce de administração moderna. Na visão desse autor, *"isto frequentemente ocorre porque as pessoas que planejam esses sistemas administrativos acabaram por pensar as organizações de maneira mecanicista e não estão conscientes de outras formas pelas quais essas técnicas poderiam ser utilizadas, como, por exemplo, para promover a investigação e a aprendizagem organizacional, a cultura participativa ou sistemas de democracia organizacional"*.

A análise dos resultados obtidos por este trabalho sugere também que o SAPRE reforça a racionalidade instrumental destilada pelo novo modelo de gestão de P&D, cujo principal propósito é fazer com que os pesquisadores se ajustem às exigências da organização burocrática e do ambiente técnico e institucional. Esse papel socializador e de condicionamento do comportamento fica mais evidente quando se analisam os significados atribuídos pelos pesquisadores ao sistema de avaliação dos resultados do trabalho individual.

2.4 Sistema de planejamento, acompanhamento e avaliação dos resultados do trabalho individual (SAAD-RH): a liturgia do poder disciplinar

Ao longo da sua história, a EMBRAPA vem tentando implementar diversas metodologias de avaliação de desempenho. Entretanto, como mostram Guimarães, Nader e Ramagem, (1997), as experiências não obtiveram sucesso por diversas razões. A primeira razão do fracasso das experiências de avaliação deve-se ao fato de as metodologias de avaliação pautarem-se apenas em fatores comportamentais e de não manterem vínculos gerenciais com a missão, objetivos e estratégias organizacionais. Um outro fator apontado pelos autores seria a ausência de uma conexão entre a avaliação de desempenho individual e a avaliação organizacional.

Uma terceira razão estaria associada às resistências culturais e dificuldades gerenciais relacionadas às metodologias de avaliação. Estas experiências negativas com os sistemas de avaliação, aliada à ausência de uma clara decisão política da Diretoria Executiva da EMBRAPA quanto ao processo de avaliação de seus empregados, levaram a organização a não formalizar e empregar instrumentos de avaliação de desempenho organizacional e individual entre 1986 e 1994.

A prática de avaliação do desempenho a ser descrita pode ser vista também como uma resultante da resposta isomórfica ao processo de reforma do aparelho do Estado que, de forma coercitiva, vem exigindo das organizações públicas, incluindo a EMBRAPA, uma maior eficiência. Como relatam Guimarães, Nader e Ramagem, (1997) a referida reforma pressupõe, dentre outras coisas, que tanto o desempenho das organizações públicas quanto de seus servidores estão levando em consideração os resultados do trabalho. Nesse processo, espera-se que o resultado do trabalho seja descrito e mensurado considerando indicadores de qualidade, quantidade e custo. Para os mesmos autores, ao ser colocada diante do desafio de aumentar a produtividade e de reduzir custos, a direção executiva da EMBRAPA priorizou, em 1996, dentre outras metas, o desenvolvimento de metodologias de avaliação de desempenho organizacional e individual. É importante mencionar que o SAAD-RH também faz parte do conjunto de mudanças que foram colocadas em prática pela diretoria executiva tendo como referência um diagnóstico estratégico, sendo considerada, contudo, como parte integrante de um sistema mais amplo de gestão do desempenho organizacional discutido anteriormente.

Na visão da alta administração, o processo de planejamento e acompanhamento dos resultados do trabalho individual (SAAD-RH) tem por objetivo *"aferir os resultados do trabalho individual, visando a otimizar a contribuição de cada empregado para o alcance dos objetivos e metas da EMBRAPA e fornecer informações para o gerenciamento de recursos humanos da empresa* (Guimarães, Nader e Ramagem, 1997). Mais especificamente, o processo de gestão do

desempenho individual tem por objetivo: a) planejar, acompanhar e avaliar os resultados do trabalho dos empregados; b) subsidiar decisões relativas ao gerenciamento de recursos humanos; c) complementar informações gerenciais sobre a aferição de resultados de avaliação de projetos e unidades da empresa; d) auxiliar na definição de políticas e ações de desenvolvimento humano para a EMBRAPA. Para formular estes objetivos declarados partiu-se da premissa de que existe uma relação de dependência entre a efetividade dos resultados da EMBRAPA e a eficiência e produtividade dos seus empregados, principalmente de seus pesquisadores. Mesmo reconhecendo que o trabalho é um processo social e cooperativo, a alta administração julga que seja necessário "*separar o joio do trigo*", pois para ela as pessoas de uma mesma equipe ou de uma mesma categoria funcional apresentam desempenhos diferentes e, portanto, devem ser reconhecidas de forma diferente.

Para colocar em prática os fundamentos do SAAD-RH foi necessário construir e reconstruir uma metodologia capaz de incorporar um caráter administrativo do processo de avaliação no sentido de:

- a) garantir o controle formal dos resultados do trabalho individual;
- b) manter a uniformidade de critérios de avaliação para todas as unidades de modo a facilitar a comparação do desempenho das pessoas lotadas em diferentes centros de pesquisa e outras unidades organizacionais;
- c) preservar a natureza cíclica do processo de avaliação, incluindo a aplicação do PDCA (plan, do, check, act);
- d) estabelecer a interface da avaliação do desempenho com outros processos de gestão, como o Sistema de Planejamento (SEP), Sistema de Informações Gerenciais (SIGER) e o Sistema de Avaliação e Premiação por Resultados (SAPRE).

Essa relação de interdependência tem a sua origem no SEP em que, ao planejar sua pesquisa, o pesquisador é levado a definir as metas individuais e da equipe de projetos. Esse conjunto das metas previstas nos projetos de um determinado centro devem figurar no plano anual de trabalho dos centros que, agregados a outros, formarão a base de avaliação da organização como um todo (SAPRE). Assim, o processo de mudança organizacional em curso na EMBRAPA vem institucionalizando a orientação para resultados na tentativa de promover um realinhamento da cultura organizacional. Esse processo tem uma função pedagógica que externaliza e reforça o mito da racionalidade burocrática que, por sua vez, expressa os comportamentos idealizados, reverencia valores como a eficiência e eficácia e justifica a busca de uma maior produtividade no trabalho.

Ao ser estruturado para garantir as condições mencionadas, os procedimentos metodológicos do SAAD-RH assumiram algumas características que foram apontadas por Guimarães, Leitão e Lourenço (1999: 83-94), para quem esse processo de gestão do trabalho:

“a) baseia-se em objetivos e metas, expressos em planos semestrais de trabalho estabelecidos para cada empregado, os quais resultam de negociações entre os supervisores e os membros das respectivas equipes de trabalho;

a) cada programa individual de trabalho toma por base as metas de produção de equipes, setores ou unidades organizacionais. Assim, cada meta individual é parte integrante de metas e objetivos mais amplos de uma equipe, setor de trabalho e do centro de pesquisa;

b) a avaliação é feita pelo supervisor de forma periódica, ou seja, ao longo do processo de execução do programa de trabalho e não

de maneira pontual, ao final do período. Cada empregado deve ser acompanhado e avaliado por mais de um supervisor, dependendo de estar ou não vinculado a mais de um projeto, situação, aliás, bastante freqüente na empresa;

c) a avaliação é específica quanto aos resultados das atividades planejadas, levando-se em conta a disponibilização, pela organização, dos meios (recursos físicos, financeiros, informações, etc.) necessários para que o empregado execute-as, cotejando-se o executado com o planejado. O resultado numérico da avaliação é o quociente entre resultados alcançados e meios disponibilizados;

d) a metodologia não inclui a avaliação de aspectos da personalidade ou do comportamento dos empregados;

f) no início de cada programa semestral de trabalho, o supervisor estabelece, de comum acordo com o empregado, um plano de desenvolvimento prevendo ações de capacitação, reciclagem, etc., para que este possa adquirir novos conhecimentos e habilidades ou aperfeiçoar conhecimentos anteriores, com a finalidade de melhorar o seu desempenho no trabalho”.

Seguindo a lógica de planejamento, acompanhamento e avaliação do trabalho, o SAAD-RH estabelece que as unidades e/ou centros de pesquisa devem estabelecer um agrupamento dos empregados, considerando o seu grupo ocupacional (pesquisa, administração e suporte a pesquisa) e as grandes áreas e seus desdobramentos (ex: agronomia, recursos florestais e engenharia florestal, zootecnia, medicina veterinária, ciência e tecnologia de alimentos, química, botânica, zoologia, estatística, economia, sociologia, ciência da informação, etc).

Uma vez agrupados, o SAAD-RH determina que seja realizada uma comparação dos resultados dos trabalhos dos empregados e a geração de um ranking de desempenho por categoria funcional. A comparação pauta-se em um Escore de Avaliação Semestral (EAS) que conjuga duas medidas de desempenho, ou seja, o IRAr (Índice Relativo de Resultados Alcançados) e o IMPr (Índice Relativo do Impacto do Plano de Trabalho). O IRAr é uma medida de desempenho calculada em função do PPA (Peso por Atividade), NOR (Nível de Obtenção dos Resultados) e NFM (Nível de Fornecimento de Meios). Estes três indicadores estão sob controle do supervisor, seja quando ele negocia com empregado as suas metas ou quando disponibiliza os meios necessários à execução do trabalho. O IMPr (Índice Relativo do Impacto do Plano de Trabalho) é uma medida de desempenho que procura avaliar o impacto do trabalho individual no alcance das metas dos centros de pesquisa¹⁶. Para compor este último índice emprega-se o NIA (Nível de Impacto da Atividade), cuja função é medir o impacto de cada atividade contida no plano de trabalho individual.

É importante mencionar que essas medidas de desempenho baseiam-se no conhecimento gerado pelos gestores a partir do preenchimento de formulários eletrônicos onde são registradas, em campos específicos, as informações sobre: a) período de avaliação; b) identificação do empregado e de seu credenciamento como servidor público; c) plano de trabalho semestral onde são relatadas as atividades, os resultados esperados e o(s) subprojeto(s) e/ou projeto(s) ao(s) qual(is) cada pesquisador ou empregado está vinculado; d) avaliação propriamente dita em que se indicam as medidas de desempenho individual; e) plano de desenvolvimento do empregado; f) comentários e observações que o empregado julgue necessários e, finalmente, g) o resultado da avaliação e a classificação do empregado.

¹⁶ Estas informações foram extraídas do documento orientador (número 4 publicado pela Coordenadoria de Desenvolvimento Humano - CDH que integra o Departamento de Organização e Desenvolvimento- DOD) que trata das últimas alterações no SAAD-RH, em vigor desde julho de 1998.

Somando-se a este conhecimento tem-se também uma avaliação complementar na qual os chefes das unidades e outros gestores avaliam o comportamento do empregado atribuindo-lhe uma nota de 0 (zero) a 10 (dez). Nessa avaliação consideram-se: a) o impacto das atividades individuais sobre as metas do centro em que o empregado está lotado; b) a adaptabilidade do empregado às mudanças organizacionais propostas; c) comprometimento do empregado com as metas das unidades e comportamentos que indiquem a adesão do empregado aos valores organizacionais e conformidade às normas e estrutura da organização. A avaliação complementar representa apenas 10% da avaliação, o restante, isto é, 90% da avaliação é feita pelos supervisores. Uma vez realizada a avaliação complementar e estabelecidas as relações matemáticas entre os diferentes indicadores mencionados, obtém-se um Escore de Avaliação Final (EAF). Este último tem sido levado em consideração para ordenar, classificar, premiar e promover os empregados, incluindo os pesquisadores.

Diante disso, a alta administração introduziu um ritual de premiação por resultados no qual os pesquisadores e as equipes de trabalho celebram e compartilham de um processo de premiação. Além da premiação por resultados concedida às unidades, tem-se a premiação das equipes e dos pesquisadores que se destacam. O processo de premiação das equipes leva em consideração alguns critérios que reafirmam os valores organizacionais como criatividade, qualidade e competição por recursos, cooperação inter e intraorganizacional, meritocracia, competência técnica, orientação para o mercado, cooperação multi e interdisciplinar, eficiência e eficácia.

A premiação por resultados das equipes e dos pesquisadores ocorre em dois estágios. Primeiro é feita uma avaliação e premiação no âmbito dos centros de pesquisa e, posteriormente, o mesmo processo ocorre no plano organizacional. Para conduzir os processos de avaliação e premiação Nessas duas fases, os comitês técnicos (CTIs e CTPs) empregam os seguintes critérios:

a) criatividade em P&D - analisa-se o mérito científico da projetos e subprojetos, quanto a sua capacidade de geração de novas idéias, metodologias, relevância do problema investigado para o mercado, impacto sobre o processo de produção e sobre o meio ambiente;

b) captação de recursos - avalia-se a capacidade dos pesquisadores e das equipes em adotar uma postura mais proativa na captação de recursos financeiros extra-orçamentários mediante a venda de tecnologias geradas (royalties), produtos (direitos autorais, variedades, cultivares, etc) e serviços tecnológicos (consultorias, franquias, etc).

c) qualidade - procura-se avaliar a qualidade técnica dos projetos, a qualidade dos produtos, processos e serviços tecnológicos. Analisa-se o mérito dos projetos quanto a coerência teórico-metodológica e a sua contribuição para a resolução dos problemas do agronegócio.

As equipes e pesquisadores que tiveram seus projetos e subprojetos premiados, poderão inscrever-se para a rodada de premiação nacional, na qual seus trabalhos concorrerão com os projetos de outros centros de pesquisa da EMBRAPA. Nesse concurso nacional são selecionados os cinco melhores projetos ou atividades que estão em conformidade com os critérios mencionados acima, acrescentando uma avaliação da articulação de parcerias intra e interorganizacionais e da contribuição dos projetos para a melhorias de processos de gestão e/ou de pesquisa.

No âmbito dos centros de pesquisa, as equipes, pesquisadores e pessoal de suporte que se destacaram segundo os critérios mencionados, recebem dois tipos de premiação, sendo o primeiro na forma de bônus em dinheiro e o segundo, na forma de um reconhecimento simbólico por excelência. Individualmente recebem o bônus em dinheiro somente aqueles empregados, pesquisadores ou não, que contribuíram efetivamente para o alcance das metas dos centros e que obtiveram um Escore de

Avaliação Final (EAF) dentro do padrão de desempenho exigido. O reconhecimento simbólico por excelência é definido pela própria alta administração como ação por meio da qual a EMBRAPA reconhece a relevância da contribuição prestada por empregados a processos de trabalho técnico-científicos e gerencias prestados à empresa (Portugal, Contini, Ávila, 1997).

Esse reconhecimento simbólico materializa-se na concessão de medalha e diploma de reconhecimento de excelência e na construção de um **memorial profissional** em que se registram as contribuições, a trajetória do pesquisador e de suas contribuições para a práticas de P&D aplicados ao agronegócio. Na primeira são premiados um pesquisador e 1 empregado do grupo ocupacional de suporte à pesquisa por centro de pesquisa. Para tanto, leva-se em consideração: a) a capacidade inovadora do pesquisador e do empregado; b) a contribuição individual na geração de tecnologias, conhecimentos, produtos, processos e serviços tecnológicos; c) contribuição do trabalho para a melhoria no atendimento das demandas dos clientes externos e internos; d) repercussão do trabalho no aperfeiçoamento nos processos de gestão e de produção científica e tecnológica. Na segunda categoria, poderão ser premiados até dez profissionais em toda EMBRAPA. Para tanto, além dos critérios mencionados na categoria anterior, adota-se, na concessão do memorial, outros tais como: a) impactos econômicos, sociais e ambientais das tecnologias geradas; b) relevância da contribuição metodológica na área técnico-científica; c) número e qualidade dos artigos científicos publicados no Brasil e no exterior; d) contribuição individual para o avanço em ciência e tecnologia; e) participação no processo de difusão e transferência de tecnologias; e) finalmente, a contribuição do candidato para o processo de gestão da produção científica e tecnológica. A outorga desses prêmios por excelência ocorre no momento em que se celebra o aniversário da EMBRAPA, quando: a) se enaltecem as contribuições científicas dessa organização para o desenvolvimento nacional; b) o mito da competência técnica e da racionalidade instrumental; c) celebram-se publicamente os casos de sucesso em P&D.

A construção social deste ritual de planejamento, acompanhamento, avaliação e premiação é processo rico em significações que revela a articulação entre a dimensão objetiva que se expressa no discurso oficial e a dimensão subjetiva que espousa os diferentes significados dessa prática de gestão para os pesquisadores. Esses significados muitas vezes se aproximam ou distanciam dos significados literais extenalizados oficialmente na documentação que normatiza as práticas de gestão do desempenho (Hatch, 1993). Em outros termos, os significados atribuídos pelos pesquisadores ao SAAD-RH, pelo menos nos limites dessa tese, passam por um processo de simbolização cultural que, em alguns momentos, pode convergir e em outros pode divergir daqueles significados enunciados literalmente no discurso oficial acima descrito

Na visão dos pesquisadores, o SAAD-RH expressa-se como um instrumento de gestão que está a serviço do poder e do controle burocrático. Esse processo de gestão parte do princípio que o tratamento deve ser igual para todos, assim todos os pesquisadores devem ser submetidos às mesmas regras e normas de avaliação e terem as mesmas oportunidades de promoção. Mas na prática, a avaliação assume outros contornos que remetem a diferentes significados que estão longe da noção de igualdade. De fato, ao que se assiste é a aplicação da noção de universalidade da burocracia, segundo a qual a igualdade se fundamenta nas diferenças (Rodrigues, 1991). O SAAD-RH é visto pelos pesquisadores como uma prática de gestão que controla, quantifica, ordena, classifica, vigia, pune, fiscaliza, cobra, degrada o clima organizacional, gera medo e conflitos, define as regras do jogo, estimula a individualidade e competição, sendo percebido ainda como um processo de gestão injusto e ineficiente que acaba depondo contra o trabalho em equipe. Em síntese, ao servir à racionalidade instrumental inerente aos modelos burocráticos de gestão, o ritual do planejamento e avaliação dos resultados do trabalho individual classifica os pesquisadores para controlar os desvios de conduta e hierarquizar as qualidades, as competências, as habilidades (Foucault, 1989 ; Deetz 1992 e Townley, 1993), bem como cumprir uma função pedagógica e socializadora ao se propor a recompensar os

comportamentos que estão em conformidade e punir aqueles que contrapõem os novos valores, como revelam os depoimentos a seguir:

"Esse tal SAAD tem alguns indicadores para quantificar o trabalho do pesquisador e que o pessoal da administração batizou de IRA. Eu mencionei numa reunião que este IRA veio para disseminar o ódio. Na verdade, o SAAD é um sistema que estimulou a competição entre os pesquisadores. É uma competição explícita, um com o outro, e nós temos que trabalhar isso para que essa competição não vá para o campo pessoal. Mas o sistema controla tanto a produção do pesquisador que isso acaba sendo inevitável; é uma guerra. Por exemplo, um pesquisador realizou neste semestre 20 atividades e um outro realizou 21, então o segundo está sendo mais produtivo que o primeiro, portanto o segundo será premiado ou promovido. No ano que vem, o primeiro é levado a planejar 22 atividades para que ele possa superar o segundo. Isso gera um clima de trabalho terrível (...) O sistema foi pensado para que o pesquisador trabalhe no seu limite. Se você não consegue cumprir o prometido, você é punido. Assim, se você prometer muito, você tem que trabalhar muito, senão você dança (...) As cobranças e o fato de existir um ranking de desempenho no SAAD levaram os pesquisadores a trabalhar mais (...) (Relato de entrevista - pesquisador)

"O SAAD é um sistema que procura quantificar o trabalho de pesquisa. Ao meu ver ele introduziu um viés. Ele fez com que o pesquisador passasse a pesquisar segundo uma unidade de tempo. Reduziram o ciclo de vida dos projetos para três anos e estão querendo quantificar a produção científica (...) O sistema força o pesquisador a planejar semestralmente o seu trabalho e definir metas e isso fez o pessoal trabalhar num ritmo mais forte. Esse pessoal da sede está preocupado somente em controlar e fiscalizar as pessoas (...) (Relato de entrevista - pesquisador)

Os dados da Tabela 11 mostram que o SAAD-RH, além de intensificar o ritmo do trabalho, provocou uma mudança na orientação de tempo dos pesquisadores. Em outros termos, para 68.0% dos informantes da pesquisa, este processo de gestão modificou a orientação de tempo dos pesquisadores que passaram a produzir o conhecimento científico e tecnológico segundo uma unidade de tempo e uma medida de desempenho.

	Percentuais de respostas					
	1 DT	2 D	3 N	4 C	5 CT	Moda
O SAAD-RH modificou a orientação do pesquisador que passou a produzir conhecimento segundo uma unidade de tempo e uma medida de desempenho que acabou intensificando o ritmo do trabalho.	8,6	10,9	11,7	44,5	24,5	4,0
O SAAD-RH é um processo de gestão que está mais voltado para a quantificação. Ele não considera a qualidade do trabalho e nem a competência do pesquisador.	2,7	7,0	1,0	28,4	59,9	5,0
O SAAD-RH estimula a individualidade e a competição entre os pesquisadores sendo, portanto, um instrumento que depõe contra o trabalho em equipe.	5,2	8,3	8,7	32,5	45,2	5,0
O SAAD-RH é um sistema de planejamento e avaliação justo e eficiente que reduz a subjetividade, o favorecimento e outras interferências humanas na avaliação de desempenho.	41,2	23,8	6,4	25,4	3,2	1,0

Tabela 11 - Percepção dos pesquisadores sobre o SAAD

As análises das práticas de gestão do desempenho na EMBRAPA sugerem também que a orientação para resultados se apresenta para os pesquisadores como algo negativo que privilegia mais a quantidade do que a qualidade do trabalho de pesquisa

"O sistema de avaliação tem muitas ligações com o SEP e o SAPRE, pois este último exige que o pesquisador estabeleça metas quantitativas para

os projetos. Essas metas devem ser planejadas e cumpridas, senão você é punido, não recebe premiação e nem referência que pode determinar uma promoção no futuro. O SAAD, de certa forma, criou uma forma de reconhecer ou de avaliar os bons e os maus pesquisadores. Serve para premiar, controlar e punir. É um sistema que quantifica, mas não qualifica. Ele forçou o pessoal a limpar as gavetas e colocar para fora todo tipo de trabalho que, muitas vezes não passariam por um crivo de qualidade (...) Essa é a corrida desenfreada em direção à quantidade. Isso no meu ponto de vista, é muito negativo para EMBRAPA (...) (Relato de entrevista - pesquisador)

Analisando o processo de planejamento, acompanhamento e avaliação dos resultados do trabalho foi possível perceber uma convergência entre os significados atribuídos pelos pesquisadores e os significados atribuídos pelos gestores intermediários à orientação para resultados.

"O SAAD leva o pesquisador a produzir mais e a produção nem sempre tem qualidade. Para se ajustar àquilo que a empresa quer, ele faz um ensaio e publica um artigo que muitas vezes não tem qualidade. Mas, para efeitos de metas da unidade, a produção de baixa qualidade foi importante. Acho que falta um filtro para controlar a qualidade (...)" (Relato de entrevista - gestor e pesquisador)

"A Diretoria Executiva da EMBRAPA está sendo cobrada e compelida a apresentar resultados, por isso implementaram o SAPRE e o SAAD que estão mais voltados para a quantificação. O SAAD condiciona o comportamento do pesquisador forçando-o a trabalhar por metas e o não cumprimento delas pode levar a uma penalização indireta, pois o pesquisador não terá referência para ser promovido e nem premiado" (Relato de entrevista – pesquisador e gestor)

As representações elaboradas pelos pesquisadores sobre a orientação para resultados, enunciam os riscos relativos à perda da qualidade dos trabalhos de pesquisa e denunciam o condicionamento do comportamento dos pesquisadores em direção à produtividade. Os dados da Tabela 11 confirmam as análises qualitativas, ou seja, para 88,3% dos pesquisadores, o SAAD é um instrumento de avaliação que está mais voltado para a quantificação, não levando em consideração outros aspectos como a qualidade dos trabalhos de pesquisa e a competência do pesquisador para realizá-lo.

"O SAAD não leva em consideração a competência técnica do pesquisador. Ele coloca todo mundo no mesmo saco. Normalmente, as pessoas mais competentes estão preocupadas com a qualidade do seu trabalho e a avaliação de desempenho está direcionada para a quantificação (...) Para fazer um trabalho de pesquisa que tenha qualidade, é necessário tempo, mas o pessoal está preocupado com quantidade e quem não entrar nesta onda acaba perdendo espaço (...) Mas a EMBRAPA também perde com isso (...) " (Relato de entrevista - pesquisador)

Ao aprofundar as análises, notou-se que o SAAD-RH, na visão dos pesquisadores, além de reforçar a orientação para resultados, é um instrumento que ordena, classifica, quantifica o desempenho e serve de referência para a punição. Essa percepção tem concorrido para a emergência de ressentimentos, sentimentos de hostilidade e desconfiança que colocam em cheque a legitimidade do SAAD-RH.

"O SAAD se propõe a quantificar completamente, por meio de indicadores e da matemática, a atividade de pesquisa que, por natureza, é intelectual e qualitativa (...) Ele não considera as dificuldades, a dinâmica da pesquisa, a competência dos pesquisadores. Ele é um sistema que se distancia e muito da realidade dos centros de pesquisa. Isso é coisa de burocrata de Brasília que nunca fez pesquisa (...) " (Relato de entrevista - pesquisador)

Um outro significado recorrente no imaginário coletivo e amplamente compartilhado pelos pesquisadores diz respeito à emergência da competição e à sustentação da individualidade. O SAAD, sob a ótica dos pesquisadores, revela-se como algo paradoxal, ou seja, ao mesmo tempo em que se tem o trabalho em equipe como fundamento do SEP, estimula-se a individualidade e competição por meio de um processo de avaliação centrado nos resultados do trabalho individual. O depoimento que se segue evidencia este paradoxo e externaliza os significados atribuídos pelos pesquisadores à lógica competitiva do SAAD:

"(...) Existe uma contradição aqui na EMBRAPA. Você tem que trabalhar em equipe, mas a sua avaliação é feita de forma individualizada. Assim, o SAAD estimula a individualidade e a competição, atrapalhando o trabalho em equipe (...) Isso gera um desconforto, pois, ao mesmo tempo que você tem que cooperar, você tem que competir com as outras pessoas. Essa dualidade gera rejeição ao SAAD, principalmente porque antes do SAAD éramos felizes e não sabíamos (...) " (Relato de entrevista - pesquisador)

"(...) o SAAD é um sistema burocrático que serve para controlar e fiscalizar o trabalho do pesquisador. Ele gera o individualismo e o oportunismo. Todo mundo quer assinar no seu trabalho a ser publicado, mas não quer que você assine o dele. As relações são muito competitivas e isso passou a ocorrer após estas mudanças. Os pesquisadores reclamam muito por causa da burocracia e do controle. O SAAD acabou com a camaradagem, com o espírito de corpo e está levando o pessoal a disputar tudo, mas isso faz parte nos novos tempos (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

Pode-se afirmar que o SAAD-RH, ao destilar estímulos à competição e valorizar as ações individuais, reforça racionalidade instrumental e instrumentaliza o paradoxo entre a cooperação e competição, aumentando assim a capilaridade do

poder e do controle que dele emana. O processo de gestão do desempenho na EMBRAPA fomenta diversas manobras políticas, planejadas de tal modo que ações de competição e cooperação coexistem simultaneamente (Morgan, 1996). Assim, o SAAD-RH coloca os pesquisadores em oposição, forçando-os a adotarem comportamentos oportunistas e competitivos em relação à conquista do status, credibilidade, autoridade científica, promoção na carreira e, principalmente, com relação à captação de recursos para o financiamento dos projetos.

"(...) o SAAD induz a competição entre as pessoas, levando-as a uma corrida para aumentar o seu escore final que define a premiação e a pontuação que serve de contagem para promoção. Ele introduziu uma disputa muito grande entre os pesquisadores e essa competição acaba dificultando o trabalho em equipe. As pessoas tendem a se preocupar mais com o trabalho individual do que com o trabalho da equipe como todo (...) O SAAD valoriza quem cumpre as metas, induzindo a busca da produtividade e isso, conseqüentemente, leva a uma competição predatória. Os pesquisadores escondem o que está sendo produzido por eles, trabalham em benefício próprio e não da equipe (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

Como pode ser observado pela Tabela 11, os significados presentes nos depoimentos acima são amplamente compartilhados, ou seja, para cerca de 77,7% dos pesquisadores, o SAAD-RH é um instrumento que estimula a individualidade e gera a competição entre os pesquisadores, sendo, portanto, um sistema de avaliação que acaba depondo contra o exercício do trabalho em equipe. Esse significado também emerge no imaginário do representante sindical:

"Um dos problemas decorrentes dessa pseudo-modernização gerencial e aí se insere o SAAD, é a produção de um individualismo em detrimento da construção do trabalho em equipe. No discurso, a alta administração realça a importância da formação de equipes e grupos operativos

interdisciplinares. Mas, na prática, o que se vê é o individualismo e uma competição neurótica que irá, num médio tempo, deteriorar as relações entre as pessoas (...)" (Relato de entrevista – representante sindical)

Para os gestores, esse sistema, ao inserir-se num projeto amplo de modernização organizacional, tem como propósito promover justiça no sentido de reconhecer, valorizar a competência técnico-científica e de separar as pessoas produtivas das improdutivas. Entretanto, esse significado parece não estar sendo compartilhado pelos pesquisadores, ou seja, 65% dos pesquisadores participantes da amostra negam a conotação de justiça e eficiência do SAAD-RH.

"Eu posso te afirmar que existe um grande número de pesquisadores, não só aqui neste centro, mas na EMBRAPA como um todo, que vem sendo prejudicado pelo SAAD. Acho que esse sistema não serve para avaliar e nem premiar o trabalho de um pesquisador. Primeiro, que ele não é justo, principalmente no que diz respeito à qualidade dos artigos. Ele não leva em consideração a qualidade, por exemplo, de um artigo científico. Segundo, porque ele tem alguns erros metodológicos. Ele parte do pressuposto de que todas as condições de trabalho são 100%, o que não é verdade. Existem enormes dificuldades, incluindo a falta de dinheiro, de materiais, de qualidade do pessoal de apoio, entre tantas para não aumentar a lista (...) E tem uma parte da avaliação complementar que é feita pelos chefes. Essa avaliação é um desastre. Tem casos de perseguição e até mesmo de injustiças por parte dos supervisores e de alguns chefes de unidade que tradicionalmente são autoritários (...)"
(Relato de entrevista - pesquisador)

Os sentimentos de injustiças decorrem tanto da interpretação dos pesquisadores sobre as deficiências metodológicas do SAAD-RH como dos significados atribuídos ao comportamento dos chefes de unidades e aos pesos atribuídos às prioridades e metas estabelecidas pelos centros.

“O SAAD está preocupado em medir a eficiência do trabalho do pesquisador pelo do cumprimento das metas. Se você cumpriu 100% daquilo que foi planejado, você foi eficiente (...) No modelo anterior ao que está funcionando, essa medida era qualitativa e eram atribuídas algumas notas. Isso era muito subjetivo e dava uma maior margem para as interferências pessoais por parte dos supervisores e chefes. Por isso ele foi muito criticado pelos pesquisadores e muitos chefes de unidades. Aí, o pessoal de Brasília procurou aperfeiçoar o sistema para melhorar o controle e então criou-se um outro índice para medir o impacto das atividades (NIA) que os pesquisadores devem executar para que as metas da unidade e da EMBRAPA sejam alcançadas. Agora, a EMBRAPA passou a atribuir pesos para cada uma das atividades e aí começa a discussão e os conflitos sobre os NIAs. Existe um enorme discussão se eles são justos ou não. Estes pesos são dados em função daquilo que o centro está querendo fazer. Por exemplo, este ano nós estamos querendo publicar mais artigos ou desenvolver mais dias de campo, então os chefes priorizam aquilo que eles acham importante para a EMBRAPA. Existe um dilema: se a chefia valoriza atividades de transferência de tecnologias, o pessoal da pesquisa acha que está sendo injustiçado. Existe uma enorme dificuldade de se atribuírem pesos às diferentes atividades e, de qualquer forma, você sempre fere interesses e aí começam os conflitos e as resistências (...) Hoje, o SAAD é visto como um bicho que morde sem justiça (...)” (Relato de entrevista - pesquisador e gestor)

Esses sentimentos de injustiça construídos pelos pesquisadores em torno do SAAD-RH nos lembram as considerações de Motta (1997) sobre o processo de mudanças nas organizações. Para esse autor, o processo de mudança para os ressentidos passa a ter um significado de injustiça e essas pessoas julgam-se excluídas das possibilidades de escolhas, de progressos e das disputas pelo poder. Assim, o ressentimento está associado a um sentimento de exclusão que envolve as pessoas numa teia de significados, tornando-as menos propensas a mudar.

"Ao avaliar o nível de impacto das atividades (NIA), as injustiças aparecem de forma clara. Existe um enorme sentimento de injustiça porque existe uma tendência de se valorizarem as atividades de transferência de tecnologia, por isso, ao se estabelecerem os pesos ou valores dos NIAs os pesquisadores sentem-se injustiçados porque a atividade-fim, a pesquisa não está sendo valorizada (...) A atribuição do NIA das diferentes atividade não é justa e tem os interesses em jogo (...) Como pode um trabalho publicado em uma revista nacional de uma escola de agronomia qualquer ter o mesmo peso de um artigo publicado em um journal internacional? Os pesquisadores percebem essas diferenças e isso é muito injusto (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

A análise deste e de outros depoimentos evidencia a luta pelo poder e alguns conflitos de interesses e denota construção de uma dimensão simbólica que agrega sentimentos de frustração, medo da perda de emprego, apatia e desconfiança, sentimentos esses que expressam parte da subjetividade e intersubjetividade humana e colocam em xeque o mito da racionalidade instrumental prescrita pelo SAAD-RH. A sensação de frustração e derrota é enunciada da seguinte forma:

"O sistema fundamenta-se numa série de siglas (IRA, EAF, NIA, etc) que passam a definir o desempenho de cada empregado e de cada pesquisador. Na realidade, poucos entendem com profundidade (do pesquisador ao operário de campo) o significado dessas siglas e dos índices que elas representam e a consequência de sua aplicação nas avaliações. Obviamente que o resultado final nunca é aceito como justo e legítimo pela maioria e a sensação de derrota e frustração por não ter sido recompensado em seus esforços leva a um desânimo e uma revolta generalizada (...)" (Relato de entrevista - pesquisador)

Ao refletir sobre os significados do SAAD para os pesquisadores, um representante sindical questiona os procedimentos de avaliação adotados pela

EMBRAPA e relata a dimensão subjetiva socialmente construída em torno desse processo de gestão.

"(...) A literatura sobre o behaviorismo é rica em exemplos de procedimentos incorretos e a que trata de modelos de avaliação condena de forma explícita procedimentos como os adotados pela EMBRAPA, tanto no seu aspecto metodológico quanto no seu conteúdo (...) Houve uma reação por parte daqueles pesquisadores que buscaram verificar o que significa a aplicação do behaviorismo na prática de administração da pesquisa. Há uma diferenciação dos que conseguem se diferenciar ou serem considerados "vencedores" na busca de atingir as pontuações necessárias para tal. Eles apresentam comportamentos que rompem com as relações dentro da equipe de trabalho, relegam a qualidade em favor da quantidade e quebra de questões éticas essenciais ao relacionamento entre pesquisadores. Para os que ficam de fora do processo há um aumento do desânimo, perda de confiança, crítica aos que foram bem sucedidos, busca de formação de parcerias entre pesquisadores que tragam vantagens e, acima de tudo, crítica ao sistema (...)" (Relato de entrevista - pesquisador e representante sindical)

Para muitos pesquisadores, o sistema de planejamento, acompanhamento e avaliação dos resultados do trabalho representa uma ameaça ao emprego. Essa ameaça, de certa forma, contribui para o desenvolvimento de fantasias em torno do rompimento do contrato psicológico ou implícito entre a EMBRAPA e seus pesquisadores, conseqüentemente com o seu comprometimento com a mudança. A ameaça ao emprego está associada, entre outros fatores, à quebra da estabilidade no serviço público e ao processo de "exugamento" de quadros que as organizações estatais vêm promovendo nos últimos anos.

"O SAAD é um instrumento frio que transfere toda a responsabilidade do erro para os pesquisadores. Se você não consegue cumprir certas metas,

“você é penalizado. Não existe contra argumentação. Os pesquisadores estão sempre com o pé atrás, pois quando introduziram o SAAD disseram que ele seria uma ferramenta de planejamento e acompanhamento do trabalho. Até aí, tudo bem. Mas depois, vincularam a ele a premiação e concessão de referências salariais e de carreira. Agora, o grande medo dos pesquisadores é que ele seja utilizado para sustentar a demissão (...) Por isso é que esta avaliação gera tanta desconfiança e um clima de trabalho ruim (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

“Os pesquisadores percebem o SAAD como uma ameaça ao seu emprego. Ele tem uma grande utilidade no planejamento do trabalho, mas, ao ser transformado num instrumento de premiação e promoção, ele gerou frustrações, desconfiança e agora, neste momento, ele tem gerado muito medo. Nós passamos a conviver com o medo de perder o emprego e com um péssimo ambiente de trabalho em função do componente competitivo do SAAD (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

A institucionalização dos valores que orientam as práticas de gestão incorporadas ao SAAD-RH tem um conteúdo substantivo, portanto simbólico, que muitas vezes não tem sido considerado pelos gestores. A negação deste caráter simbólico tem contribuído para reforçar os processos de individuação e de objetivação¹⁷ do desempenho como mecanismos de mudança e poder. Assim, o SAAD-RH, ao instrumentalizar as relações de poder e reforçar os valores e crenças associados ao novo modelo de gestão, tem uma função pedagógica e socializadora.

¹⁷Pagès et al. (1989:97-141) definem a individuação como um processo organizacional que se fundamenta numa prática ideológica que consiste em valorizar, glorificar o sucesso individual, a superação dos limites humanos e em práticas organizacionais que favorecem a competição e o individualismo. A objetivação é conceituada pelos autores como sendo o processo pelo qual as pessoas são reconhecidas e promovidas em função da sua utilidade para a organização. Essa utilidade geralmente é medida pela avaliação quantificada de seu rendimento e de sua adaptação às regras e às exigências e propósitos da organização.

Ao cumprir sua função socializadora, as práticas de gestão do desempenho incorporam o ritual de planejamento, acompanhamento, avaliação e de premiação que reafirma simbolicamente os modelos de papéis a serem seguidos e os comportamentos que estão em conformidade com a o universo simbólico que vem sendo institucionalizado na EMBRAPA nos últimos anos. Esta afirmação encontra referência teórica em Beyer e Trice (1984), para quem os ritos e rituais comunicam formal e/ou informalmente as normas disciplinares, as relações hierárquicas e reafirmam, pedagogicamente ou coercitivamente, as normas, valores e crenças desejados pela organização.

A construção social desse processo de socialização secundária¹⁸ não é uma tarefa isenta de avanços e retrocessos, pois o que está em jogo são mudanças nos padrões culturais historicamente institucionalizados. Tomando como referência esse ponto de vista, pode-se afirmar a mudança organizacional intencional proposta pelo SAAD-RH estimulou o desenvolvimento de diversas resistências culturais. Essas últimas estão estreitamente relacionadas aos significados analisados anteriormente, bem como ao custo simbólico derivado do processo de questionamento dos comportamentos historicamente institucionalizados pela cultura da EMBRAPA. Entre as resistências culturais à implementação do SAAD-RH destacam-se:

a) **institucionalização da competição** - na visão dos pesquisadores existe um paradoxo entre a competição e a cooperação, isto é, *"ao mesmo tempo em que se prega o trabalho em equipe, pratica-se a avaliação de forma individualizada"* (Relato de entrevista - pesquisador). Essa ambigüidade pode ser vista como uma

¹⁸Para Berger e Luckmann (1996), a socialização secundária compreende todos os processos por meio dos quais o indivíduo é introduzido num mundo social. O processo de socialização organizacional pode ser entendido como um processo de socialização secundária em que os membros de uma organização aprendem os valores, normas e procedimentos culturalmente estabelecidos (Fleury, 1992; Chatman, 1991; Chao 1988).

fonte de resistências à mudança, exatamente por ela inibir a construção de uma identidade coletiva e instalar uma competição entre os pesquisadores que muitas vezes foge dos limites da ética e da moral. Essa competição, na visão dos pesquisadores, tem sido responsável pela degradação da qualidade das relações entre as pessoas e ao mesmo tempo tem contribuído para a “quebra” do corporativismo e por uma melhoria na eficiência e na produtividade dos pesquisadores;

b) **sentimento de controle e punição** - O SAAD-RH, ao instituir no plano individual, a orientação para resultados, reduziu-se o grau de autonomia e instalou-se uma liberdade vigiada e condicionada ao desempenho. Esse processo, na visão dos pesquisadores, foi responsável pela criação de um ambiente de trabalho onde eles se sentem controlados, vigiados e punidos. Essa sensação de controle, fiscalização e punição pode ser vista como uma outra fonte de resistência ao processo de mudança colocado em prática pela alta administração da EMBRAPA, pois, segundo os pesquisadores, nesse tipo de ambiente não existe espaço para a reflexão e aprendizagem;

c) **ameaça ao emprego** - o SAAD-RH tem um significado de ameaça ao emprego. À medida em que esse processo de gestão se propôs a “*separar o joio do trigo*” por meio da comparação e da ordenação instalou-se entre os pesquisadores o medo da perda do emprego e, por consequência, a desconfiança em relação ao SAAD-RH. Esta percepção tem sido responsável pela criação de comportamentos defensivos que têm levado a uma baixa aceitação e à falta de legitimidade ao processo de planejamento e avaliação do desempenho individual;

d) **orientação para resultados** – o SAAD-RH, ao estabelecer o ritual que envolve o planejamento, estabelecimento e negociação de metas, supervisão e controle do trabalho, levou os pesquisadores a modificarem sua rotina e a trabalharem em função de metas. Mesmo estando doutrinados com relação aos procedimentos e regras da pesquisa científica, os pesquisadores parecem ter uma enorme resistência ao

trabalho por objetivos. Para muitos deles, “*o trabalho de pesquisa orientado por metas não está em sintonia com a qualidade (...)*” (Relato de entrevista - pesquisador). O significado de cobrança e de controle atribuído ao SAAD-RH levou à construção de uma espécie de intolerância e rejeição ao trabalho por objetivos que levou os pesquisadores a colocarem em xeque a legitimidade desse sistema de avaliação do desempenho;

e) **descrença na burocracia** - parece haver uma descrença entre os gestores e os pesquisadores, em geral, com relação aos sistemas de controle e à avaliação da produção científica. Essa descrença decorre da falta de alinhamento entre a valorização excessiva do controle e da racionalidade burocrática por parte da EMBRAPA e a valorização da liberdade e da autonomia pelos pesquisadores. Qualquer “*sistema de gestão historicamente introduzido na EMBRAPA sempre foi visto como sinônimo de burocracia e como ameaça às liberdades individuais (...)*” (Relato de entrevista – gestor e pesquisador);

f) **receio do passado** – as experiências fracassadas de avaliação de desempenho e convivência histórica com a falta de habilidade interpessoal e gerencial por parte de muitos chefes de pesquisa levaram os pesquisadores a desenvolverem um certo cinismo em relação a qualquer proposta de mudança. Os depoimentos sugerem que os pesquisadores receiam a repetição de incidentes críticos do passado em que muitos deles se sentiram prejudicados com os processos de avaliação de desempenho. Esse receio tem levado os pesquisadores a adotarem posturas que variam da defensividade, apatia e até mesmo de dissidência (Motta, 1997);

g) **ameaça aos interesses corporativistas** - o SAAD-RH representou, para a grande maioria dos pesquisadores, uma ameaça aos interesses corporativistas comuns às organizações públicas brasileiras. Ao procurar racionalizar e otimizar o desempenho dos pesquisadores, o SAAD-RH passou a identificar os pesquisadores mais produtivos e colocou em xeque a prática do favorecimento e de proteção aos

pares, principalmente no que se refere à promoção e acesso ao programa de pós-graduação. Parece que o SAAD-RH conduziu a uma sobreposição dos objetivos organizacionais sobre os individuais. As expressões extraídas das entrevistas "*hoje nós temos que fazer o que a empresa quer, os nossos interesses não contam mais*"; "*perdemos nossa liberdade, o que manda são as regras da empresa*"; "*perdemos nosso espaço*"; "*reduziu o espírito de corpo e o clima de trabalho está péssimo e muito competitivo (...)*" são representações simbólicas que revelam uma certa incongruência entre os valores individuais e os organizacionais que são mediatizados pelo SAAD-RH;

g) postura gerencial autoritária - uma outra fonte de resistência ao SAAD-RH está associada ao estilo gerencial utilizado por diferentes gestores nas diversas relações de comando e obediência. Os resultados desse trabalho e de outros (Guimarães, Nader e Ramagem, 1997) apontam que os supervisores e gestores muitas vezes não exercitam, de forma adequada e prioritária, o papel de planejadores e avaliadores a eles reservado, por força da norma organizacional. É no ritual de planejamento e da avaliação do desempenho que emerge uma arena política e cultural marcada por uma relação de poder no mínimo desequilibrada em que os pesquisadores se sentem perseguidos e injustiçados. Nesse processo não se pode negar a interferência humana que muitas vezes personifica os sistemas de avaliação de desempenho e incorpora os pressupostos do avaliador (Townley, 1993). As análises realizadas evidenciam também que existem avaliadores que não dão aos seus subordinados um real *feed back* do processo de avaliação e ainda imprimem uma rigidez na gestão do desempenho no trabalho não abrindo espaço para a negociação e a regulação de conflitos. O sentimento de injustiça associado à teia de outros significados atribuídos pelos pesquisadores ao SAAD-RH sustentam a construção social de sentimentos de rejeição e de insatisfação que são confirmados pelas pesquisas de monitoramento do clima organizacional realizadas pela própria

EMBRAPA. Esta pesquisa¹⁹ evidencia que os empregados: a) desconhecem os critérios de avaliação empregados pelo SAAD-RH; b) estão insatisfeitos com o processo de gestão do sistema de avaliação e premiação individual; c) entendem que o SAAD-RH não consegue efetivamente reconhecer o mérito e o desempenho das pessoas; d) afirmam que não existe um acompanhamento adequado do desempenho por parte dos gestores;

h) **resistência gerencial** – diversos chefes de centros, por não acreditarem (dadas as experiências anteriores) na determinação da alta administração, negaram-se a implementar o SAAD-RH. Nesse processo, não se pode negar também a pressão que esses gestores sofreram por parte de grupos de pesquisadores que se negavam a submeterem-se a um processo de avaliação, que, pelo menos em tese, quebraria as relações paternalistas e corporativistas que foram historicamente construídas em torno da avaliação do desempenho. Para mediar o conflito decorrente dessa resistência gerencial, a alta administração coercitivamente, passou a adotar como um dos critérios de avaliação dos centros e de distribuição de recursos orçamentários a implementação do SAAD-RH.

i) **resistências sindicais** – o órgão representante dos interesses dos pesquisadores, o SINPAF (Sindicato Nacional dos Trabalhadores em Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário), tem liderado uma resistência coletiva em relação ao SAAD-RH, levando algumas seções sindicais (que funcionam em praticamente todos os centros de pesquisa da EMBRAPA) a regular as divergências relacionadas a esse processo por meio da intermediação da Procuradoria do Ministério do Trabalho. O SINPAF tem denunciado, por meio de seus veículos de informação, a aplicação distorcida dos princípios do SAAD-RH por alguns chefes de centros de pesquisa, incluindo as mudanças arbitrárias dos critérios de cálculos dos escores de desempenho, a inclusão de atividades após a data de fechamento do

¹⁹ Pesquisa realizada pelo Departamento de organização e desenvolvimento (DOD) em setembro de 1998, com cerca de 6.188 questionários envolvendo pesquisadores e pessoal de apoio técnico.

período de emissão eletrônica de relatórios, a conduta autoritária de muitos gestores, entre outras. Nessa estratégia de regulação de conflitos não se pode negar seu conteúdo ideológico, político e simbólico.

Apesar das resistências enumeradas, os resultados deste trabalho e da pesquisa de Guimarães, Leitão, Lourenço (1999) indicam também que o SAAD-RH é percebido como um mecanismo de controle que disciplinou o comportamento dos pesquisadores no que se refere ao planejamento do trabalho individual e, principalmente, aumentou a produtividade dos pesquisadores. É importante mencionar que esses aspectos, inerentes aos processos de gestão burocráticos, têm uma conotação positiva para uma grande maioria dos pesquisadores, como sugerem os seguintes depoimentos:

“Acho que o SAAD tem os seus méritos no que se refere ao planejamento do trabalho. Ele induziu os pesquisadores a uma maior produtividade e quebrou um estado de inércia que existia na EMBRAPA. Como instrumento de planejamento ele é dez porque ele forçou o pesquisador a planejar melhor o seu trabalho (...)” (Relato de entrevista - pesquisador)

“A grande vantagem do SAAD está no planejamento das atividades. Nós, os pesquisadores não tínhamos esse hábito. Muitos de nós não estávamos acostumados com a cobrança, essa situação acabou levando a uma certa acomodação de nossa parte, ninguém era avaliado (...) Ai é que entra o SAAD que, ao meu ver, quebrou a inércia e levou os pesquisadores a apresentar uma maior produtividade” (Relato de entrevista - pesquisador)

A emergência de resistências culturais não impediram que alguns pesquisadores desenvolvessem também comportamentos de adesão ao processo de planejamento, acompanhamento e avaliação do desempenho, principalmente, no que

refere à contribuição deste processo de gestão para o planejamento das atividades de P&D.

3. Mudança e cultura organizacional na EMBRAPA: uma síntese analítica

As análises realizadas neste capítulo sugerem que o novo modelo de gestão da EMBRAPA pode ser entendido como uma resposta isomórfica dessa organização pública diante do seu ambiente técnico e institucional. Essa constatação encontra referência teórica em Dimaggio e Powell (1983) ; Machado-da-Silva e Fonseca (1993) e Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (1999), para quem as organizações, ao adotarem este tipo de postura diante do seu ambiente técnico e institucional, reproduzem as normas racionalizadas e os valores socialmente legitimados por esse contexto.

O novo modelo de gestão de P&D se propõe a modificar a relação da organização com o seu ambiente institucional e técnico. Para tanto, o novo modelo de gestão estabelece uma relação com seu ambiente técnico e institucional que, dependendo do interesse organizacional em jogo, pode variar da construção de uma relação de harmonia, passando pela atuação em espaços localizados e até mesmo estabelecer uma relação de dominação. Nessa interação evocam-se alguns valores como compromisso com a sociedade, cooperação interorganizacional, orientação para o mercado e a competição por recursos.

A construção social dessa relação pluralista com o ambiente institucional requer a modificação da própria natureza das práticas de pesquisa. Nesse sentido, o novo modelo de gestão parte da premissa de que as atividades de P&D desenvolvidas pela EMBRAPA devem ser capazes de conjugar diferentes competências e esforços metodológicos a fim de promover a modernização, ampliação da capacidade competitiva das cadeias produtivas e, ao mesmo tempo, aumentar a produtividade e preservar o meio ambiente. Ao incorporar essa lógica institucional, o novo modelo de

gestão pressupõe que as atividades de P&D desenvolvidas pela EMBRAPA, além de pautarem-se por esses valores, devem orientar-se, prioritariamente, pelos fundamentos do enfoque sistêmico, da pesquisa aplicada e da multi e interdisciplinaridade.

O novo modelo de gestão, ao reverenciar a orientação para resultados própria da racionalidade instrumental, evoca também a busca da eficiência e a eficácia na maximização dos esforços de P&D e uma orientação de tempo para o futuro, cuja natureza é monocrônica.

Esse modelo de gestão pressupõe ainda que os empregados da EMBRAPA (gestores, líderes e pesquisadores) tenham uma postura proativa, sejam criativos e produtivos em diferentes direções, principalmente no que se refere à captação de recursos para o financiamento dos projetos de pesquisa, ao auto-desenvolvimento intelectual e à busca de maior produtividade no trabalho. Para mediar essas e outras interações sociais, a EMBRAPA assume os traços da burocracia profissional, que abre espaço para a emergência de comportamentos de conflitos e de cooperação, os quais são mediados por formas de regulação centradas na dominação racional-legal que prima pela objetividade, formalização das regras e procedimentos, meritocracia e pelo respeito à hierarquia.

O esforço analítico realizado por esse trabalho evidenciou que processo de mudança estudado, ao propor a institucionalização de um novo conjunto de valores, estimulou o desenvolvimento de uma intensa produção cultural, incluindo a elaboração de diferentes representações simbólicas em torno dos quatro processos administrativos: Sistema EMBRAPA de Planejamento (SEP), Sistema de Informações do SEP (SINSEP), Sistema de Avaliação e Premiação por Resultados (SAPRE), Sistema de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação dos Resultados do Trabalho Individual (SAAD-RH) que estruturam o novo modelo de gestão de P&D da EMBRAPA.

O SEP reafirma os valores básicos discutidos e analisados neste capítulo, criando condições para legitimá-los no universo organizacional. Esse instrumento de gestão, ao exercer sua função pedagógica, procura estabelecer os princípios e critérios que os programas e projetos de pesquisa devem atender. Entre as orientações que emanam do SEP destacam-se: a orientação para o mercado (pesquisa por demanda), o enfoque de P&D, a composição de arranjos interorganizacionais ou parcerias estratégicas de cooperação científica e tecnológica, raciocínio sistêmico, a lógica do desenvolvimento sustentado e trabalho em equipe multi e interdisciplinar. A concepção desse processo de gestão teve a participação de consultores *ad hoc* do NPGT/FIA/USP, os quais nele incorporaram as orientações e práticas de gestão que vêm sendo implantados com êxito em outras organizações como: AFRC - Agricultural and Food Research Council, ARS - The Agricultural Research Service, entre outros centros de P&D internacionais da rede Consultive Group on International Agricultural Research - CGIAR. Portanto, a EMBRAPA, ao absorver práticas de gestão semelhantes àquelas adotadas pelos principais institutos de P&D aplicados ao agronegócio, sofreu um processo de isomorfismo mimético (DiMaggio e Powel, 1983 e Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes, 1999).

Na visão organizacional, orientação para o mercado, passa necessariamente pelo atendimento das necessidades tecnológicas dos diferentes segmentos da cadeias produtivas, incluindo aquelas dos usuários finais. Nessa concepção, as demandas desses grupos de interesses devem servir de referência para o estabelecimento de prioridades de pesquisa e para a tomada de decisão relativa à alocação de recursos. A inovação, sob essa perspectiva, deve primar pelo conceito de utilidade, portanto, ela deve ser capaz de gerar soluções tecnológicas que sejam objeto de negociação no mercado de tecnologias.

Essa orientação, ao ser incorporada pelo novo modelo de gestão, contrapõe a orientação para oferta em que o processo decisório era controlado pelos

pesquisadores e a definição de prioridades de pesquisa era difusa, pois não se tomava como referência para decisão as demandas tecnológicas dos diferentes segmentos do agronegócio brasileiro. Ao promover essa contraposição, a pesquisa por demanda e seus desdobramentos passou a ser percebida pelos pesquisadores como uma estrutura de referência que submete o conhecimento (visto como algo sagrado) às regras do mercado, condiciona a autonomia e a liberdade de escolha dos pesquisadores, representando, portanto, uma ameaça ao idealismo científico que prima pela crença no avanço do conhecimento em si mesmo. Essas percepções, ao esposar os significados atribuídos pelos pesquisadores à orientação para o mercado, revelam a falta de convergência entre o ethos organizacional que reverencia esse valor e o ethos profissional que nega a lógica do mercado como indutora do pensamento e reguladora das práticas de pesquisa.

As parcerias, ao evocarem a cooperação com outras organizações públicas (universidades, institutos de pesquisa) e privadas, e principalmente entre os centros de pesquisa da EMBRAPA, acionam três representações simbólicas que se revestem de diferentes significados. Na primeira, essas formas de cooperação são percebidas como uma regra de sobrevivência organizacional que induz a uma melhoria da imagem, permite a captação de recursos e a aquisição de novos conhecimentos, divisão de resultados e a concentração de esforços em problemas específicos. A outra rememora o ethos racional burocrático que emperra as iniciativas de cooperação, gerando ansiedade, desconforto e sentimentos de frustração. A terceira externaliza a racionalidade dos parceiros e aponta os limites da relação entre o público e o privado.

O pensamento sistêmico, como fundamento epistemológico que pressupõe uma visão integrada das diferentes inter-relações (biológicas, sociais e econômicas) presentes nas cadeias agroindustriais, é visto pelos pesquisadores como algo que pertence ao futuro e ao plano do ideal. Pois, como sugerem as análises realizadas nesse capítulo, essa orientação, ao contrapor a visão reducionista e positivista aprendida durante o processo de socialização dos pesquisadores nas universidades,

promoveu uma espécie de “choque cultural” que não foi capaz de romper com a visão fragmentada da pesquisa agropecuária institucionalizada ao longo da história da EMBRAPA.

A exigência da organização quanto ao desenvolvimento de atividades de P&D orientadas pelo conceito de desenvolvimento sustentado promoveu a elaboração de uma construção simbólica que revela uma certa dissonância entre a teoria esposada (orientação para o desenvolvimento de produtos e processos tecnológicos que preserve o meio ambiente) e a teoria em uso (orientação produtivista). Essa dissonância tem sido responsável pelo desenvolvimento de uma lógica de ação cotidiana que tende a preservar a aplicação dos fundamentos da trajetória tecnológica produtivista.

A prática do trabalho em equipe, que se orienta pela multi e interdisciplinaridade, instrumentaliza a construção de duas representações simbólicas. Na primeira, a cooperação multi e interdisciplinar assume uma conotação positiva. Nesse sentido, essa forma de organização do trabalho é percebida como um enfoque que permite o uso de competências técnicas de modo complementar e a aprendizagem de novos referenciais teórico-metodológicos, bem como amplia as possibilidades de explicação dos fenômenos estudados.

A segunda representação simbólica elaborada pelos pesquisadores em torno do trabalho em equipe evidencia os limites e as resistências à institucionalização da cooperação multi e interdisciplinar. Na concepção dos pesquisadores, o trabalho em equipe na EMBRAPA tem como fatores limitantes: a) as ações oportunistas no momento de se dividirem os resultados do trabalho da equipe; b) a ausência de uma visão sistêmica dos problemas de pesquisa que estão sendo investigados pelo grupo; c) problemas de comunicação derivados do emprego de diferentes linguagens próprias de cada área do conhecimento; d) obsolescência das competências técnicas; e) falta de diálogo e integração entre os feudos organizacionais criados em torno das

diferentes áreas de conhecimento; f) disputas pelo monopólio da autoridade científica e do capital simbólico.

Permeando esse universo simbólico, tem-se a imagem negativa da estrutura burocrática que, ao incorporar a racionalidade instrumental, inibe a capacidade criativa e, principalmente, submete os pesquisadores a um processo ritualístico que, ao invés de induzir a aprendizagem e, conseqüentemente, à mudança, os envolve em um emaranhado de check-list, formulários e documentos eletrônicos que estão a serviço do exercício do poder disciplinar.

No caso da organização pesquisada, essa racionalidade instrumental se manifesta também nos outros processos de gestão, como o sistema de informações do SEP, sistema de avaliação e premiação por resultados e sistema de planejamento, acompanhamento e avaliação do trabalho individual. Pela análise dos significados atribuídos pelos pesquisadores ao emprego da tecnologia da informação no processo de gestão das práticas de P&D, constatou-se que este artefato promoveu uma mudança nos padrões de interação organizacional, possibilitando a emergência de construções simbólicas que, mais uma vez, rememoram o ethos racional burocrático. Assim, no imaginário dos pesquisadores, o SINSEP aparece como um mecanismo administrativo a serviço da formalização e do controle, ou seja, um sistema de informações hierarquicamente estruturado posto a serviço do poder disciplinar que perpassa a lógica burocrática de gestão.

Pelas análises das narrativas elaboradas pelos pesquisadores em torno do SINSEP constatou-se também a existência de uma dissonância entre os significados atribuídos pela alta administração, para quem o SINSEP é uma forma de modernização organizacional, cujo propósito é aumentar a eficácia e a eficiência das atividades de P&D e os significados atribuídos pelos pesquisadores, que percebem esse sistema de informação como um mecanismo de controle a serviço do poder e da burocracia. Essa divergência, entre outros aspectos, abriu espaço para a construção

social de comportamentos de resistência à implementação da tecnologia da informação na gestão das práticas de P&D e, principalmente, para a construção da imagem da organização centralizadora, uma espécie de burocracia orientada para resultados.

Ao colocar em prática os fundamentos da administração por objetivos, o Sistema de Avaliação e Premiação por Resultados (SAPRE) e o Sistema de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação do Desempenho Individual (SAAD-RH) reafirmam a orientação para resultados da EMBRAPA. A reconstrução analítica do processo de mudança colocado em prática pela diretoria executiva dessa organização evidencia que esses processos de gestão surgiram como um reflexo dos valores e normas presentes no ambiente técnico e institucional descrito anteriormente, mais especificamente no que se refere aos pressupostos inscritos nas diretrizes de reforma do Estado e nas políticas públicas de ciência e tecnologia. Dessa forma, a organização estudada, ao buscar adaptar suas ações estratégicas e construir a sua legitimidade social, vem assumindo uma postura isomórfica que se aproxima da noção de *isomorfismo coercitivo* cunhada por DiMaggio e Powell (1983).

Essa postura isomórfica diante do contexto institucional (ambiente técnico e institucional) tem uma influência ativa na configuração da nova realidade organizacional e, principalmente, na conformação dos comportamentos dos pesquisadores aos objetivos e metas organizacionais e no reordenamento do universo simbólico. A construção social dessa dinâmica cultural concorreu para que os pesquisadores elaborassem uma outra representação simbólica em que a administração por objetivo emerge como prática organizacional que, ao intensificar o controle sobre o trabalho de P&D, condicionou a liberdade de escolha dos pesquisadores e instituiu padrões de interação organizacional que são, ao mesmo tempo, cooperativos e competitivos.

Um outro significado recorrente no imaginário coletivo diz respeito à quantificação e objetivação que, segundo os pesquisadores entrevistados, colocam em risco a qualidade dos resultados das atividades de P&D. Assim, o SAPRE, ao instituir a racionalidade instrumental que visa a fins determinados no campo da produção científica e tecnológica, condiciona o comportamento dos pesquisadores em direção a uma maior eficiência e eficácia e, ao mesmo tempo, articula uma relação dialética entre a descentralização e centralização que instrumentaliza as relações de poder.

Vale ressaltar que o poder inscrito nas práticas da administração por objetivo limita o espaço de ação dos pesquisadores, induzindo-os a produzir o conhecimento científico e tecnológico sob certas condições pré-estabelecidas e responsabilizando-os pelos fracassos e sucessos por meio de um sistema de premiação por resultados. Essa delimitação do espaço de ação desencadeou um movimento de contra-mudança, pois o SAPRE, ao evocar valores como eficiência e eficácia, ameaçou interesses, o espírito de corpo e a liberdade de escolha socialmente construídos ao longo da história da EMBRAPA.

O SAAD-RH, ao fundamentar-se também na orientação para resultados, instituiu um ritual de planejamento, acompanhamento e avaliação dos resultados do trabalho individual que reafirma as normas, os valores e as crenças que orientam o novo modelo de gestão de P&D. Ao exercer essa função pedagógica, esse processo de gestão procura moldar as percepções e o comportamento dos pesquisadores, alinhando-os aos propósitos e metas organizacionais. Pelas análises, constatou-se que no imaginário dos pesquisadores o SAAD-RH descortina-se como uma prática organizacional que controla, quantifica, ordena, classifica, vigia, pune, fiscaliza, cobra, gera medo e conflitos, define as regras do jogo, estimula a individualidade e competição, sendo percebido ainda como uma prática de avaliação injusta e ineficiente que acaba depondo contra o trabalho em equipe. Vale ressaltar que o SAAD-RH, ao manter uma estreita relação com outras formas de mediação como o plano de cargos e salários, sistema de promoção, plano de benefícios pecuniários e

programa de capacitação profissional, reafirma a racionalidade instrumental viabilizando a objetivação e a individuação do desempenho dos pesquisadores (Pagès et al., 1987).

Em síntese, ao reafirmar o ethos racional burocrático, o ritual de planejamento, acompanhamento e avaliação dos resultados do trabalho individual classifica os pesquisadores procurando controlar os desvios de conduta e hierarquizar as qualidades, as competências e as habilidades dos pesquisadores. Portanto, ao se propor a recompensar os comportamentos que estão em conformidade e punir aqueles que contrapõem às orientações organizacionais, esse processo de gestão ritualizado cumpre uma função pedagógica na institucionalização dos valores analisados anteriormente e desempenha um papel relevante na instrumentalização das relações de poder que reafirmam no cotidiano administrativo o novo ethos organizacional. Nesse processo, como nos lembram Clegg (1993), Rodrigues (1997) e Clegg (1992), o poder e a cultura se interagem na demarcação de um campo simbólico propício para a reprodução mútua.

As análises dos significados atribuídos pelos pesquisadores às práticas de planejamento, acompanhamento e avaliação dos resultados do trabalho sugerem que a demarcação desse campo simbólico não é um processo que ocorre de forma total. Por mais legítimo que seja o poder disciplinar e os seus critérios de utilidade, de inclusão e exclusão, existirão sempre espaços para a elaboração de representações simbólicas que podem convergir e, ao mesmo tempo, divergir das construções simbólicas dominantes. Da mesma forma, sempre haverá comportamentos de adesão e resistências a toda e qualquer proposta de construção social de uma nova realidade organizacional, incluindo a institucionalização de novos valores.

As análises desenvolvidas nesse capítulo ilustram que o processo de mudança organizacional na EMBRAPA concorreu também para a construção de uma dinâmica cultural que revela uma espécie de desvio cultural entre o *ethos racional burocrático*

e o *ethos profissional* compartilhado pelos pesquisadores. Enquanto o primeiro cultua e reafirma valores como eficiência, orientação para o mercado, maximização dos resultados, cumprimento de metas e controle sobre o processo de trabalho, o segundo orienta-se pela racionalidade técnica que nega a burocracia, valoriza o conhecimento científico e incorpora as normas profissionais ditadas pela comunidade científica. Dessa forma, os pesquisadores da EMBRAPA passaram a defrontar-se com situações ambivalentes e conflitivas em que são obrigados a obedecer a regras burocráticas que não coadunam com a visão tecnicista que valoriza a independência, autonomia, a dominação da natureza, o respeito as normas científicas e nega a lógica do mercado como indutora do pensamento e da prática de pesquisa. Nessa dinâmica cultural, os diferentes atores organizacionais travam lutas procurando se posicionar diante do reordenamento do universo simbólico e das relações de poder.

As resistências associadas à institucionalização de valores, como sugerem resultados deste trabalho, podem também estar associadas ao gerenciamento da mudança. A forma pela qual o processo de gestão da mudança em si mesma foi conduzido na EMBRAPA parece influenciar a efetividade da transição, bem como a aprendizagem do novo código cultural proposto pelo novo modelo de gestão de P&D (Nadler, 1989). Embora tenha existido um esforço da alta administração em divulgar e introduzir mensagens (inclusive por meio de vídeo-conferências) relativas aos processos administrativos que estruturam o novo modelo de gestão de P&D, as análises realizadas neste trabalho e por Araújo (1999) sobre o processo de comunicação na reestruturação do modelo de gestão de P&D da EMBRAPA evidenciaram que tais iniciativas de comunicação não foram suficientes para:

a) preparar as pessoas, explicando-lhes as razões das mudanças que se anunciavam, principalmente com relação aos seus efeitos negativos;

b) mediar os conflitos de interesses relacionados ao processo de mudança;

c) difundir a insatisfação da organização com o status quo, cujas principais características eram o personalismo e o espírito de corpo;

d) estabelecer canais de comunicação permanentes entre os pesquisadores e os gestores que promovessem a abertura ao diálogo e o exercício da democracia organizacional em direção à correção de rumos da proposta de mudança;

e) abertura para a participação dos pesquisadores no sentido de ampliar o compromisso dos pesquisadores com a mudança.

Assim, pode-se afirmar que a ausência de um efetivo sistema de comunicação e a implementação do processo de mudança de forma verticalizada (Araújo, 1999) também concorreram para que os padrões culturais socialmente construídos ao longo da história da organização pesquisada atuassem como fonte de resistência ao processo de institucionalização do conjunto de valores prescritos pelo novo modelo de gestão de P&D na EMBRAPA.

Conclusão

"Penso que muitos poderiam ter chegado à sabedoria se não pensassem já ter chegado"

Sêneca

Este trabalho teve por objetivo investigar o processo de mudança organizacional na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), enfocando o universo simbólico socialmente construído a partir da implementação de um novo modelo de gestão de P&D.

A perspectiva de análise adotada nesta tese difere de outros estudos desenvolvidos nas organizações públicas de P&D em três aspectos de ordem teórico-metodológica. Assim, este trabalho partiu do pressuposto de que tanto a organização quanto o seu ambiente técnico e institucional são fenômenos socialmente construídos, portanto, produtos e produtores da consciência humana. A análise da organização estudada e do seu ambiente técnico e institucional como construções sociais tornou a experiência vivenciada e representada por seus diferentes atores uma instância privilegiada de investigação e análise, ampliando, assim, as possibilidades de compreensão do processo de mudança nas organizações públicas de P&D.

Este trabalho investigou o processo de mudança tomando como referência os traços culturais institucionalizados ao longo da história da EMBRAPA. Os estudos que tratam do processo de mudança nas organizações públicas de P&D não procuram reconstituir a trajetória histórica destas coletividades especializadas na produção do conhecimento científico e tecnológico e centram os seus esforços analíticos nos aspectos mais objetivos da realidade organizacional, colocando em segundo plano toda subjetividade e intersubjetividade socialmente construídas em torno dos processos de mudança. Portanto, este estudo, ao considerar a historicidade do universo organizacional, diferencia-se de outros estudos que não levam em consideração esta referência.

-- A compreensão do processo de mudança como um processo de institucionalização de um novo *ethos* organizacional pode ser vista também como algo que diferencia esta investigação das demais realizadas em outras organizações públicas de P&D. Nesse esforço analítico, reconstruiu-se o processo de mudança

baseando-se na interpretação das representações simbólicas elaboradas por diferentes atores organizacionais (gestores, representantes sindicais, líderes de projetos e pesquisadores) a partir da implementação de um novo modelo de gestão de P&D. Nesse sentido, privilegiou-se o universo simbólico socialmente construído em torno da implementação desse novo modelo de gestão das atividades de pesquisa e desenvolvimento. Considerando os limites da revisão de literatura, pode-se afirmar que esta orientação teórico-metodológica não tem sido muito adotada pelos trabalhos científicos que tratam do processo de mudança em organizações de P&D.

A natureza do fenômeno estudado imprimiu uma escolha teórico-metodológica ancorada nos pressupostos do paradigma interpretativo de análise organizacional. Sob esta ótica, sistematizou-se uma fundamentação teórica que incorporou tanto reflexões da abordagem institucional sobre o processo de mudança nas organizações, como elementos teóricos sobre a noção de cultura organizacional. Acredita-se que esse quadro de referência, ao estabelecer um diálogo entre essas duas correntes teóricas, abra algumas possibilidades para se investigar o processo de mudança em outras organizações de P&D.

Ao pautar-se numa orientação multimetodológica, o trabalho incorporou diferentes categorias analíticas como valores, significados e resistências culturais que perpassam os diferentes processos de gestão, os quais estruturam o novo modelo de gestão de P&D da EMBRAPA. Na apreensão da dinâmica cultural socialmente construída em torno desses processos de gestão empregou-se a triangulação de diferentes técnicas de coleta de dados tais como: observação não participante, análise documental, entrevistas etnográficas, questionários estruturados veiculados por meios eletrônicos de comunicação. Nesse sentido, o trabalho, ao propor a triangulação intramétodo, aponta alguns caminhos metodológicos que podem ser “trilhados” por outros autores na construção da interface entre a pesquisa qualitativa e a quantitativa.

A reconstituição da história da EMBRAPA evidenciou que a criação desta organização pública de P&D, no início da década de 1970, fazia parte da estratégia de desenvolvimento sócio-econômico do país, incluindo o movimento de modernização da agricultura brasileira. Portanto, a fundação desta organização ocorreu num momento histórico em que predominava a ideologia nacional desenvolvimentista, cuja lógica institucional valoriza o centralismo político, o ideário nacionalista, a independência científica e tecnológica do país, e considerava o aumento da oferta de alimentos uma questão de segurança nacional. Nesse mesmo período o aparelho do Estado passava por uma reforma administrativa que pretendia introduzir uma racionalidade instrumental na administração pública que fosse capaz de romper com o patrimonialismo e o personalismo que permeavam as práticas de gestão nas organizações públicas.

A EMBRAPA foi criada, portanto, num momento em que se instalava na administração pública a tecnoburocracia que pretendia impor uma lógica de gestão menos política e mais racional e qualificada. Para tanto, os cargos executivos das empresas estatais deveriam ser ocupados por profissionais técnicos que se identificavam com os projetos do governo ou por militares de reconhecida competência técnica. A EMBRAPA não fugiu a esta norma social. Desde a sua fundação, sempre foi administrada por pesquisadores de reconhecida competência técnica e habilidade política.

O fato de ser gerida por especialistas civis não impediu que a EMBRAPA incorporasse uma referência simbólica produzida por um Estado politicamente autoritário e centralizador que procurava unificar os códigos de conduta, homogeneizar as formas de comunicação, controlar as instituições políticas, mas que, sobretudo, valorizava a racionalidade tecnoburocrática. Dessa forma, pode-se afirmar que muitos dos valores cultuados pelos militares (hierarquia rígida, meritocracia, respeito à disciplina e valorização da competência técnica) e por profissionais

técnicos (domínio da natureza, racionalidade técnica, visão absolutista da realidade) foram institucionalizados na cultura da EMBRAPA.

Um grande desafio encontrado por esta organização no momento de sua inserção no movimento de modernização da agricultura brasileira foi a falta de profissionais qualificados para compor o seu quadro de pesquisadores. Ao optar por contratar profissionais nas universidades, a EMBRAPA sofreu uma espécie de isomorfismo normativo, o que viabilizou a formação de uma identidade organizacional que agregou também alguns traços da cultura universitária, incluindo a concepção produtivista e reducionista da pesquisa agrícola, além de outros valores e normas de conduta científica apreendidas durante o processo de socialização dos pesquisadores nas escolas de ciências agrárias.

O modelo de gestão da EMBRAPA, ao reproduzir o centralismo político, os fundamentos da burocracia e os valores acadêmicos, contribuiu para a formação de uma cultura organizacional dominante que abriu espaço para: a) a perpetuação da visão reducionista e produtivista da ciência e da tecnologia que valorizava a dominação da natureza; b) construção social de um mito da competência técnica superior amplamente compartilhados pelos pesquisadores; c) institucionalização do individualismo e da monodisciplinaridade; d) construção social de uma forma de dominação racional-legal de natureza autoritária e centralizadora; e) formação de uma orientação para a oferta contrapondo a orientação por demanda defendida pela organização desde a sua fundação; f) a emergência do corporativismo que dificultava a participação dos grupos de interesses na definição de prioridades de pesquisa, a consolidação de acordos de cooperação tecnológica com outras instituições públicas e privadas e o alinhamento das atividades de pesquisa com as demandas do setor produtivo.

Esse padrão cultural socialmente construído associado às mudanças que vêm ocorrendo no ambiente técnico e institucional das organizações públicas de P&D

desde a metade da década de 1980 concorreu para que a EMBRAPA passasse a vivenciar uma espécie de “*crise de identidade*” e a questionar o seu modelo de gestão da produção científica e tecnológica.

O contexto institucional (ambiente técnico e institucional) que vem sendo socialmente construído nas últimas duas décadas tem sido marcado pela institucionalização de diferentes orientações, tais como: a) o esgotamento do modelo de agricultura orientado pela trajetória tecnológica produtivista associado a uma expansão do nível de conscientização de consumidores quanto aos impactos das tecnologias agrícolas sobre o meio ambiente; b) intensificação da interdependência entre o desenvolvimento científico e tecnológico e a capacidade competitiva das nações no mercado global; c) orientação das práticas de P&D para o atendimento das demandas de diferentes segmentos de consumidores, incluindo o de produtos naturais e orgânicos; d) reformulação das políticas públicas de ciência e tecnologia, cujo propósito é consolidar um sistema nacional de inovação agropecuária em que a iniciativa privada tenha uma participação ativa no financiamento das atividades de P&D; e) emergência de novas ondas tecnológicas como a biotecnologia e informática que vêm colocando em xeque as competências essenciais das organizações públicas de pesquisa agropecuária; f) institucionalização da lógica de comercialização do conhecimento científico e tecnológico como estratégia de sobrevivência e de redução da dependência financeira em relação aos recursos públicos; g) a reformulação do aparelho do Estado que tem procurado imprimir um *ethos* gerencialista que incorpora alguns valores como a busca da eficiência e eficácia, a modernização da infraestrutura das organizações públicas, a qualidade e foco no cliente. Para tanto, recorre-se aos fundamentos da velha administração por objetivos, adequando-os ao novo discurso que rememora a racionalidade instrumental.

Ao tomar consciência do esgotamento do seu modelo de gestão e interpretar esse conjunto de orientações socialmente construídas, a diretoria executiva da EMBRAPA, no início da década 1990, após um diagnóstico estratégico, deu início a

um processo de mudança organizacional, cujo principal propósito consistia em ampliar a sua legitimidade social e, principalmente, garantir a sustentabilidade dessa organização pública de pesquisa e desenvolvimento voltados para o agronegócio brasileiro.

Na adoção de uma postura isomórfica diante do conjunto de orientações presentes no seu contexto institucional, houve uma redefinição da missão organizacional, do escopo da ação organizacional e foram reconceitualizados os processos de gestão. Enfim, iniciou-se um processo de construção social de uma nova realidade organizacional. Nesse processo, disseminou-se um novo conjunto de valores e crenças sobre o futuro da organização, a sua relação com o ambiente técnico e institucional, a natureza das práticas de pesquisa, sobre o comportamento esperado dos pesquisadores e a natureza dos relacionamentos humanos.

Entre essas novas orientações destacam-se a orientação para a criação de redes de cooperação intraorganizacional e interorganizacional, o raciocínio sistêmico como fundamento epistemológico das práticas de pesquisa, a orientação para o mercado e para a execução de projetos de P&D orientados pelos fundamentos do desenvolvimento sustentado (tecnologias ambientalmente compatíveis), a multi e a interdisciplinaridade como fundamentos para a pesquisa coletiva ou em equipe, a orientação para resultados cunhada na racionalidade instrumental que reforça os valores como a eficiência, eficácia e a visão utilitarista da natureza humana e o cumprimento de metas vinculadas aos interesses do mercado e à lógica institucional vigente no mundo social.

Para incorporar essas orientações, a alta administração redefiniu o processo de planejamento, acompanhamento e avaliação dos programas e projetos de P&D, introduziu um sistema de informações gerenciais, um sistema de avaliação e premiação dos centros e das suas equipes de trabalho e redefiniu o sistema de avaliação de desempenho individual. Enfim, implementou um novo o modelo de

gestão de P&D. A implementação desses artefatos culturais produzidos pela alta administração, portanto produtos da cultura dominante, desencadeou a construção social de diferentes representações simbólicas em torno das práticas de gestão.

A interpretação dessas construções simbólicas, tomando como referência os padrões culturais institucionalizados ao longo da história da EMBRAPA, ilustra que a implementação de um novo modelo de gestão não é um processo que ocorre de forma total, num simples passo de mágica ou pela modificação nas práticas de gestão. Mas, ao contrário, trata-se de um processo que envolve o questionamento e a superação dos padrões culturais institucionalizados, a construção de uma nova realidade organizacional. A superação dos padrões culturais vigentes e a institucionalização de novos valores organizacionais requerem um reordenamento do universo simbólico que, dependendo das estratégias de regulação e gestão da própria mudança, podem estimular o desenvolvimento de comportamentos de adesão e resistência, de convergência e de divergência. Além dessa reestruturação simbólica, os processos de mudanças passam necessariamente por um rearranjo das relações de poder e pela aprendizagem dos novos pressupostos que passam a orientar a ação organizacional em direção à conquista da sua legitimidade social.

As reflexões contidas no presente estudo reforçam a tese sobre as dificuldades das transformações culturais nas organizações que geralmente desenvolvem interações sociais, as quais estruturam um movimento que tende mais para a permanência do que para a mudança cultural. Reconhecer a tendência de permanência da cultura não significa, portanto, negar a sua dinâmica, mas, trata-se de reconhecer as dificuldades associadas aos processos de desinstitucionalização dos padrões culturais vigentes na organização e de institucionalização de um novo *ethos* organizacional que pressupõe a internalização de novos valores organizacionais.

A descrição e interpretação da dinâmica cultural socialmente construída na EMBRAPA, a partir da implementação de um novo modelo de gestão de P&D,

sugere que a mudança cultural nas organizações não é algo que possa ser gerido de forma deliberada e racional, bastando para isso ajustar os meios aos fins desejados. Esse processo deve ser visto como uma arena política e simbólica em que os diferentes atores organizacionais lutam na reorganização dos seus posicionamentos e na elaboração de novas representações que, dependendo dos padrões culturais vigentes na organização, assumem diferentes conotações. Portanto, a mudança organizacional deve ser compreendida como um processo contínuo de reorganização das representações simbólicas construídas em torno dos processos de gestão implementados, as quais são, simultaneamente, condição e produto das práticas organizacionais.

Nesse processo de construção social da realidade organizacional não se pode negar a ação do poder disciplinar na reestruturação do novo universo simbólico. As análises aqui empreendidas sugerem que a ação do poder disciplinar na construção social de uma nova realidade organizacional, portanto, na institucionalização de novos valores, deve ser vista como algo relativo. Nenhum processo de mudança, ao defrontar-se com a cultura organizacional, impõe valores de forma absoluta ou totalitária, ou seja, por mais legítimo que o poder disciplinar seja, haverá sempre possibilidades e espaço para a emergência de conflitos, interpretações divergentes das interpretações dominantes e, principalmente, sempre existirá margem para a emergência de comportamentos de resistências à institucionalização de novos padrões culturais.

As resistências culturais mantêm uma estreita associação com os valores institucionalizados e com os significados atribuídos ao processo de mudança. Nesse processo de construção social, os comportamentos de oposição e enfrentamento assumem um sentido simbólico de contestação, questionamento, ressentimento, apatia e crítica que, por sua vez, colocam em xeque a natureza do poder disciplinar, a legitimidade e a própria significação incorporados aos processos de mudança. Assim, os diferentes atores organizacionais dificilmente internalizam novos valores

que não sejam convergentes com os valores e crenças compartilhados, manifestando-se contra as novas orientações de valores propostas que geralmente ameaçam os padrões culturais vigentes, deslocam o locus do poder e se propõem a institucionalizar um novo *ethos* organizacional. Assim, como revelado pelas análises presentes nesse trabalho, o universo simbólico socialmente construído ao longo da história da EMBRAPA atuou mais como uma fonte de resistências do que de aceitação das mudanças propostas pelo novo modelo de gestão de P&D.

As conclusões reunidas neste trabalho poderão contribuir para ampliar o debate sobre a problemática relacionada aos processos de mudanças nas organizações públicas de P&D que integram o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), especialmente, as dezenove organizações estaduais que vêm passando por processos de reestruturação organizacional. Na revisão dos seus modelos de gestão, essas organizações, por força das orientações objetivadas e racionalizadas no contexto institucional (ambiente técnico e institucional), estão adotando uma postura isomórfica em relação às práticas de gestão de P&D implementadas pela EMBRAPA. A compreensão da dinâmica cultural socialmente construída, incluindo as suas contradições e as representações simbólicas elaboradas pelos diferentes atores organizacionais em torno dos processos de gestão estudados, pode também propiciar o embasamento necessário à elaboração de projetos de intervenção que conceba essas organizações e seu ambiente como produtos socialmente construídos. Logo, portadores de uma dimensão simbólica que deve ser reconhecida e considerada nas propostas de superação dos modelos de gestão em organizações públicas de P&D voltados para o agronegócio, cujos padrões culturais são produto de uma trajetória histórica semelhante.

Referências bibliográficas

RES. 2016/01 - Conselho Nacional de Educação

- ADAMS, D. ; NELSON, R. ; TODD, P. Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: a replication. **Management Information Systems Quarterly**, New York, v.16, n.3, p.227-247, 1992.
- AGUIAR, R. C. **Abrindo o pacote tecnológico: Estado e pesquisa agropecuária no Brasil**. São Paulo: Polis, 1986. 156p.
- AKTOUF, O. O simbolismo e a cultura de empresa: dos abusos conceituais às lições empíricas. In: CHANLAT, JEAN-FRANÇOIS. **O indivíduo na organização: dimensões esquecidas**. São Paulo: Atlas, 1994. v. 2, p.40-79.
- ALBANESE, R. **Management**. New York: Cincinnati, 1988. 235p.
- ALVESSON, M. ; WILLMOTT, H. **Critical management studies**. London: Sage Publications, 1996. 230p
- ARAÚJO, M. F. L. **A comunicação organizacional no processo de reestruturação da EMBRAPA – 1991 - 1997**. Viçosa: UFV, 1999. 138p. (Dissertação - Mestrado em Extensão Rural)
- ARDILA, J. Investigación agropecuária en America Latina. In: ÁVAREZ HEREDIA, B. ; GOMÉS BUENDIA, H. **Ciencia y tecnologia : retos del nuevo orden mundial para la capacidade de investigation en America Latina**. Bogotá: Instituto de Estudios Liberales, 1993. 140p.
- ARGYRIS, C. **Enfrentando defesas empresariais**. Rio de Janeiro: Campus, 1992. 245p.
- ÁVILA, A. F. D. Corporativismo na EMBRAPA: o fim de um modelo de gestão. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v.12, n.1/3, p.83-94, 1995.
- AZCONA, J. **Antropologia I : história, coleção introduções e conceitos**. Rio de Janeiro: Vozes, 1993a. 181p.
- AZCONA, J. **Antropologia II : cultura, coleção introduções e conceitos**. Rio de Janeiro : Vozes, 1993b. 248p.
- BARBIERI, J. C. ; DELAZARO, W. Nova regulamentação da transferência de tecnologia no Brasil. **Revista de Administração de Empresa**, São Paulo, v.33, n.3, p.6-19, maio/jun. 1993.
- BARBOSA, L. N. de H. Cultura administrativa : uma nova perspectiva das relações entre a antropologia e administração. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.36, n.4, p.6- 19, jul./ago. 1996.

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1987. 230p.
- BARROS, A. A. C. ; BARROS, L. S. C. ; OLIVEIRA, R. M. Estrutura e planejamento como parâmetros de medição da produtividade em organizações de P&D: O caso EMBRAPA. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Angra dos Reis, RJ. **Anais eletrônicos...** Angra dos Reis: ANPAD, 1999. 15p. (Administração de ciência e tecnologia)
- BATEMAN, T. S. ; SNELL, S. A. **Administração: construindo vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas, 1998. 539p
- BEGER, P. ; LUCKMAN, T. **A construção da realidade social**. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 1976. 247p.
- BEGER, P. ; LUCKMAN, T. **A construção da realidade social**. 13.ed. Petrópolis: Vozes, 1996. 247p.
- BERRY, F. S. Innovations in public management: the adoption of strategic planning, **Public Administration Review**, Washington, v.54, n.4, p.25-58, 1994.
- BEUS, C. E. ; DUNLAP, R. E. Convetional versus alternative agriculture: the paradgmatics roots of the debate. **Rural Sociology**, New York, v.55, n.4, p.590-616, 1990.
- BEYER, J. ; TRICE, H. M. How an organization's rites reveal its culture. **Organizations Dynamics**, London, v.15, n.4, p.5-24, 1987.
- BEYER, J. , TRICE, H. M. Studying organizational culture through rites and cerimonials. **Academy of Management Review**, New York, v..9, n.4, p.20-38, 1984.
- BIRNBAUM, P. Academic Interdisciplinary research : characteristics of sucessfull projects. **Journal of the Society or Research Administrators**, Washinaton, v.32, n.3, p.5-15, 1981.
- BOISOT, M. H. **Information space: a framework for learning in organizations, institutions and culture**. London: Routledge, 1995. 550p.
- BONNY, S. ; DÁUCÉ, P. Les nouvelles tecnologies en agriculture: une approche technique et économique. **Cahiers d' Economie et Sociologie Rurales**, Paris, v.4, n.13, p.5-33, 1989.

- BORGES-ADRADE, J. E. ; CAMESHI, C. E. ; XAVIER, O. S. Comprometimento organizacional em instituição de pesquisa: diferenças entre meio e fim. **Revista de Administração**, São Paulo, v.4, n.25, p.29-43, jul./ago. 1990.
- BOURDIEU, P. O campo científico. In: Ortiz, R. (org) **Pierre Bourdieu: Sociologia**. São Paulo: Atica, 1983. p. 122-155
- BOURDIEU, P. **The logic of practice**. London : Polity, 1990. 180p.
- BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Lisboa: Difel, 1989. 220p.
- BOURDIEU, P. **Razões práticas sobre a teoria da ação**. Campinas: Papyrus, 1996. 231p.
- BREI, Z. A. Obsolescência técnica de pesquisadores: um marco conceitual de referência para futuros estudos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.32, n.3, p.179-193, maio/jun. 1998a.
- BREI, Z. A. Obsolescência técnica em organizações de pesquisa e desenvolvimento. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.32, n.6, p.209-224, nov./dez. 1998b.
- BRESSER PEREIRA, L. C. Da administração burocrática à gerencial. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v.120, n.1, p.7-39, 1996.
- BRESSER PEREIRA, L.C. Estratégia e estrutura para um novo Estado. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v.121, n.1, p.5-25, 1997.
- BROWN, A. D. Politics, symbolic action and myth marking in pursuit of legitimacy. **Organization Studies**, New York, v.15, n.6, p.865-878, 1994. p.865-878.
- BRUBAKER, R. **The limits of rationality: an limits essay on the social and moral thought of Max Weber**. London: Routledge, 1984. 119p.
- BRYMAN, A. ; BURGUES, R. G. **Analyzing qualitative data**. London: Routledge, 1994. 232p.
- BURREL, G. ; MORGAN, G. **Sociological paradigms and organizational analysis**. New Hampshire : Heinemann, 1979. 432p.
- CAMPOS, F. A. A. ; LOBATO, E. ; GODERT, W. J. ; CASTRO, A. M. G. de; VIEIRA, J. V. Pesquisa orientada para o mercado: o enfoque de P&D. In: GOEDERT, W. J.; PAEZ, M. L. D. ; CASTRO, A. M. G. **Gestão de ciência e tecnologia**. Brasília: EMBRAPA - SPI, 1994. p.105-121,

- CASTOR, B. V. J. ; JOSÉ, H. A. A. Reforma e contra-reforma: a perversa dinâmica da administração pública brasileira. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.32, n.6, p.97-111, nov./dez. 1998.
- CASTRO, A. M. G. ; WRIGHT, J. Metodologia para viabilização do modelo de demanda na pesquisa agropecuária. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 19., 1996, São Paulo, SP. **Anais...** São Paulo: USP/PGT/FIA/PACTO, 1996. p.169-190
- CAVEDON, N. R. O método etnográfico em estudos sobre a cultura organizacional: implicações positivas e negativas. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Angra dos Reis, RJ. **Anais eletrônicos...** Angra dos Reis: ANPAD, 1999.15p. (Organizações)
- CHANLAT, JEAN-FRANÇOIS. **O indivíduo na organização: dimensões esquecidas.** São Paulo: Atlas, 1994. 285p.
- CHAO, G. T. The socialization process : building newcomer commitment. In: LONDON, M. ; MONE, E. **Carrer growth and human resource strategies.** Wesport: Quorum, 1988. p. 31-47.
- CHARTIER, R. **A história cultural: entre práticas e representações.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988. 245p.
- CHATMAN, J. A. Matching people and organizations: seletion and socialization in public accouting firms. **Administrative Science Quarterly**, Ithaca, n.36, p. 459-484, 1991.
- CLARK, J. **Managing innovation and change: people, technology and strategy.** London: Sage Publications, 1995. 260p
- CLEGG, S. R. **Frameworks of power.** London: Sage Publications, 1993. 297p.
- CLEGG, S. R. **Modern organizations: organization studies in the postmodern world.** London: Sage Publications, 1990. 261p.
- CLEEG, S. R. Tecnologia, instrumentalidade e poder nas organizações. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.32, n.2, p.68-95, mar./abr. 1992.
- COHEN, A. **The management of myths : the politics of legitmation in new foudland community.** Manchester : University, 1975. 273p.

- CONTINI, E. ; ÁVILA, A. F. D. ; REIDSCHNEIDER, F. **Perspectivas de financiamento da pesquisa agropecuária brasileira. Cadernos de ciência e tecnologia**, Brasília, v.14, n.1, p.57-91, 1997.
- CROMPTON, R. Patterns of consciousness amongst the middle class. In: BURROWS, R. ; MARSH, C. **Consumption an class : divisions and change**. London: Macmillan, 1992. p.144-165.
- CROMPTON, R. Professions in the current context. **Work, employment and society**, London, n.3, v.2, p.147-166, 1990.
- DAVIS, F. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of computer technology. **Management Information Systems Quarterly**, New York, v.10, n.13, p.319-340, 1989.
- DAVIS, F. ; BAGOZZI, R. ; WARSHAW, P. Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. **Journal of Applied Social Psychology**, New York, v.22, n.3, p.1111-1132, 1992.
- DAVIS, S. **Managing corporate cultures**. Cambridge: Bellinger, 1984. 210p.
- DEAL, T. ; KENNEDY, A. A. **Corporate cultures: the ritos and rituals of corporate life : reading mass**. New York: Addison-Wesley, 1982. 232p.
- DEETZ, S. Disciplinary power in the modern corporations. In: ALVESSON, M. ; WILLMOT, H. **Critical management studies**. London: Sage, 1992. p.21-45.
- DELGADO, G. C. Mudança técnica na agricultura, constituição do complexo agroindustrial e política tecnológica recente. **Caderno de Difusão de Tecnologia**, Brasília, v.2, n.1, p.79-97, 1985.
- DEZIN, K. N. **Interpretative interactionism**. London : Sage, 1989. 160p. (Applied Social Research Methods Series, v.16).
- DICIONÁRIO de ciências sociais, 2.ed, Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987. 1422p.
- DIMAGGIO, P.J. ; POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, New York, v. 48, n. 2, p. 147-169, 1983.
- DIMAGGIO, P.J. ; POWELL, W. W. **The new institutionalism in organizational analysis**. Chicago: The University of Chicago Press, 1991. p. 63-82.

- DUNCAN, J. W. **A proposal for a multimethod approach to organizational culture research**. Birmingham: University of Alabama at Birmingham, 1986. 30p. (Material impresso)
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Cenários para a pesquisa agropecuária na EMBRAPA**. Brasília: EMBRAPA, 1990. 60p.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Relatório anual de atividades de 1995**. Brasília: EMBRAPA, 1996. 210p.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Relatório anual de atividades de 1996**. Brasília: EMBRAPA, 1997. 175p.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Relatório anual de atividades de 1997**. Brasília: EMBRAPA, 1998. 166p.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Relatório anual de atividades de 1998**. Brasília: EMBRAPA, 1999. 180p.
- ENZ, C. A. **Power and shared values in corporate culture**. Ann Arbor: Umi Research Press, 1986. 210p.
- ENZ, C. A. **The role of value congruence in intraorganizational power**. *Administrative Science Quarterly*, Ithaca, v.33, n.2, p.284-304, 1988.
- FERRO, J. R. **Decifrando culturas organizacionais**. São Paulo: FGV/EAESP, 1991. 371p. (Tese – Doutorado em Administração de Empresas).
- FEUERSCHÜTTE, S. G. **Cultura Organizacional e Dependências de Poder: A Mudança Estrutural em uma organização do ramo de informática**. *Revista de Administração Contemporânea*, Rio de Janeiro, ANPAD, v.1, n.2, p.73-95, maio/jun. 1997.
- FLEURY, A. ; FLEURY, M. T. L. **Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil**. São Paulo: Atlas, 1995. 237p.
- FLEURY, M. T. L. **Estórias, mitos, heróis : cultura organizacional e relações de trabalho**. *Revista de Administração de Empresas*, Rio de Janeiro, v.27, n.4, p.7-18, out./dez. 1987.
- FLEURY, M. T. L. **O simbólico nas relações de trabalho: um estudo sobre as relações de trabalho em uma empresa estatal**. São Paulo: USP/FEA, 1986. 236p. (Tese de Livre Docência)

- FLEURY, M. T. L. ; FISCHER, R. M. **Poder e cultura nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1992. 170p.
- FLEURY, M. T. L. ; SHINYASHIKI, G. T. ; STEVENATO, L. A. Entre a antropologia e a psicanálise : os dilemas metodológicos da investigação da cultura organizacional. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 20., 1996, Angra dos Reis, RJ. **Anais...** Angra dos Reis: ANPAD, 1996. p.143-160. (Recursos humanos)
- FLORES, M. X. Projeto EMBRAPA: a pesquisa agropecuária rumo ao século XXI. **Caderno de Difusão de Tecnologia**, Brasília, v.7, n.1/3, p.159-177, 1990.
- FORD, J. D. ; FORD, L. W. The role of conversations in producing change in organizations. **Academy of Management Review**, New York, v.20, n.3, p.541-570, 1995.
- FOUCAULT, M. **Vigiar e punir : histórias da violência nas prisões**. Petrópolis : Vozes, 1989. 240p.
- FOWLER, F. J. **Survey research methods**. London: Sage Publications, 1993. 156p.
- FREITAS, M. E. **Cultura organizacional : formação, tipologias e impactos**. São Paulo: Makron Books, 1991. 140p.
- FRIEDLAND, R. ; ALFORD, R. Bringing society back in: symbolis, practices and institucional contradictions. In: POWELL, W. W. ; DIMAGGIO, P. J. (eds). **The new institutionalism in organizational analysis**. Chicago: The University of Chicago Press, 1991. p.232-266.
- GALBRAITH, JAY R. ; Lawler III E. E. ; Associados. **Organizando para competir no futuro: estratégia para gerenciar o futuro das organizações**. São Paulo: Makron Books, 1995. 287p.
- GARVIN, D. A. Building a learning organization. **Havard Business Review**, Havard, v.30, n.2, p.79-91, 1993.
- GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, FGV, v.35, n.3, p.20-29, 1995.
- GOEDERT, W. J. ; BORGES-ANDRADE, J. E. ; AVILA, A. F. D ; LUCHIARI JUNIOR, A. Modelo institucional. In: GOEDERT, W. J; PAEZ, M. L. D. ; CASTRO, A. M. G. **Gestão em Ciência e Tecnologia**. Brasília: EMBRAPA, 1994. p.125-163

- GOMES, J. S. Controle gerencial, simbolismo e cultura: notas para um estudo das organizações. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 20., 1996, Angra dos Reis, RJ. *Anais...* Angra dos Reis: ANPAD, 1996. p.391-400. (Organizações I)
- GONÇALVES, S. A. ; MACHADO-DA-SILVA, C. Mudança organizacional: Institucionalização e cognição na análise do caso da Companhia Paranaense de Energia. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Angra dos Reis, RJ. *Anais eletrônicos...* Angra dos Reis: ANPAD, 1999. 15p. (Organizações/estratégia)
- GOOD, W. J. ; HATT, P. K. *Métodos em pesquisa social*. São Paulo: Nacional, 1979. 478p.
- GREGORY, K. Native view paradgms: multiples cultures and culture conflits in organizations. *Administrative Science Quarterly*, Ithaca, v.28, n.9, p. 359-376, 1983.
- GUIMARÃES, T. A. **Organizações e comunidades de pesquisa em biotecnologia agropecuária: os casos do BBSRC (Grã-Bretanha) e da EMBRAPA (Brasil)**. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas/USP, 1994. 262p. (Tese - Doutorado em Ciências Sociais)
- GUIMARÃES, T. A. ; LEITÃO, J. S. de SÀ; LOURENÇO, R. L. R. ; Avaliação de desempenho baseada em resultados em organização de pesquisa e desenvolvimento: a percepção de pesquisadores sobre sua finalidade, objetivos e limitações. *Revista de Administração*, São Paulo, v.34, n.3, p.83-94, maio/jun. 1999.
- GUIMARÃES, T.A.; NADER, R.M.; RAMAGEM, S.P. Avaliação de desempenho de pessoal: uma metodologia integrada ao planejamento e avaliação organizacionais. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 21., 1997, Angra dos Reis, RJ. *Anais eletrônicos ...* Angra dos Reis: ANPAD, 1997. (Administração de Ciência e Tecnologia)
- GUIMARÃES, T. A. ; NADER, R.M.; RAMAGEM, S.P. Avaliação de desempenho de pessoal: uma metodologia integrada ao planejamento e avaliação organizacionais. *Revista de Administração Publica*, Rio de Janeiro, v.32, n.6, p.43-61, nov./dez. 1998.
- HALL, E. *The dance of life*. New York : Doubleday, 1984. 210p.

- HATCH, M. J. The dynamics of organizational culture. **Academy of Management Review**, New York, v.18, n.2, p.657-693, 1993.
- HININGS, C.R.; GREENWOOD, R. **The Dynamics of Strategic Change**. New York: Brasil Blackwell, 1988. 240p.
- IGBARIA, M. ; IVARI, J. ; MARAGAHH, H. Why do individuals use computer technology: a finnish case study. **Information e Management**, New York, v.29, n.3, p.227-238, 1995.
- IGBARIA, M. ; PARASURAMAN, S. ; BAROUDI, J .J. A motivational model of microcomputer usage. **Journal of Management Information Systems**, New York, v.21, n.13, p.127-143, 1996.
- INKPEN, A. C. Creating knowledge though collaboratiom. **California Managment Review**, Berkeley, v.36, n.1, p.123-129, 1996.
- JEFFCUTT, P. S. From interpretation to representation. In: PAKER, M ; HASSARD, J. **Postmodernism and organizations**. London : Sage, 1993a. p. 46-65.
- JEFFCUTT, P. S. From interpretation to representation in analysis organizational, postmodernism, ethnograpfy and organizational symbolism. **Organizations Studies**, Cambridge, v.15, n.2, p.241-274, 1994b.
- JEFFCUTT, P. S. The interpretation of organization : a contemporary analysis and critique. **Jounal of Management Studies**, Oxford, v.2, n.31, p.225-250, 1994c.
- KAGEYAMA, A. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: DELGADO, G. C. ; GASQUES, J. G. ; VILLA VERDE, C. M. **A agricultura e políticas públicas**. Brasília : IPEA, 1990. 210p.
- KENDALL, S. ; MACKINTOSCSH, E. E. **Problèmes de gestion des projets de recherche polydisciplinaire sur' enviroment en milieu universitaire**. Paris: Man & Biosphere, 1979. 260p.
- KILMANN, R. H. **Gerenciando sem recorrer a soluções paliativas: uma programa totalmente integrado para criar e manter o sucesso organizacional**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1991. 263p.
- KIRK, J. ; MILLER, M. L. **Reliability and vality of qualitative research**. Beverly Hills: Jon Wiley, 1986. 270p.
- LARSON, M. S. In the matter of experts and professinals. In: BRURRAGE, M. ; TORSTENDAHL, R. **Formation of the profission**. London : Sage Publications, 1990. p.24-50.

- LEAL, A. ; FACHEL, J. Antropologia do corpo e pesquisa sobre a sexualidade: dados qualitativos e tratamento estatístico, uma proposta metodológica. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS, 18., 1994, Caxambu, MG. **Anais ... Caxambu: ANPOCS, 1994. 15p.**
- LEE, A. S. Integrating positivist in interpretative approaches to organizational research. **Organizations Science**, New York, v.2, n.4, p.342-365, 1991.
- MACHADO, N. D. **A descentralização administrativa como instrumento de poder: um estudo de caso - a EMBRAPA.** São Paulo: Faculdade de Economia e Administração/ PUC, 1995. 94p. (Dissertação de Mestrado em Administração)
- MACHADO-DA-SILVA, C. ; FERNANDES, B. H. R. **Mudança ambiental e reorientação estratégica: estudo de caso em instituição bancária.** In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 21., 1997, Angra dos Reis, RJ. **Anais eletrônicos...** Angra dos Reis: ANPAD, 1997. 15p. (Organizações/estratégia)
- MACHADO-DA-SILVA, C. ; FONSECA, V. S. ; FERNANDES, B. H. R. Um modelo e quatro ilustrações: em análise a mudança nas organizações. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Angra dos Reis, RJ. **Anais eletrônicos...** Angra dos Reis: ANPAD, 1999. 15p. (Organizações/estratégia)
- MACHADO-DA-SILVA, C. L; FONSECA, V. S. Estruturação da Estrutura Organizacional: O Caso de uma Empresa Familiar. **Organizações e Sociedade**, Salvador, v.1, n.1, p. 42 -71, 1993.
- MACULAN, A. **A política brasileira de ciência e tecnologia de 1970 a 1990: balanço e perspectivas da pesquisa científica e do desenvolvimento tecnológico.** São Paulo: Brasileira de Ciências, 1995. p.175-195.
- MACULAN, A. ; ZOUAIN, D. M. Mudanças na gestão das instituições de P&D: a experiência do INT. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 21., 1997, Angra dos Reis, RJ. **Anais eletrônicos...** Angra dos Reis: ANPAD, 1997. 15p. (Administração de ciência e tecnologia)
- MARTIN, J. **Cultures in organizations: three perspectives.** Nova York: Oxford University Press, 1992. 228p.

- MARTIN, J ; MEYERSON, D. Organizational cultures and denial, channeling and acknowledgment of ambiguity. In: PONDY, L. R. **Managing ambiguity e change**. New York: Wiley, 1988. p.93-125
- MARTINS FILHO, E. O. Ciência e Tecnologia : a natureza de suas relações com a inovação tecnológica e a globalização. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.34, n.4, p.22-37, jul./ago. 1996.
- MASON, J. Linking qualitative and quantitative data analysis. In: BRYMAN, A. BURGUES, R. G. **Analyzing qualitative data**. London: Routledge, 1994. 232p.
- MELLO, D. L. de Tendências de reorganização institucional da pesquisa agrícola: In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 19, 1996, São Paulo, SP. **Anais...** São Paulo: USP/PGT/FIA/PACTO, 1996. p.219-239
- MENEZES, A. M. F. ; MENEZES, E. V. Reforma do Estado e modelos de gestão estatal: uma análise dos anos 60 aos anos 90. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 22., 1998, Angra dos Reis, RJ. **Anais eletrônicos...** Angra dos Reis: ANPAD, 1998. 15p. (Administração pública)
- MEYER, J. W. ; ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. In: MEYER, J. W. ; SCOTT, R. W. (eds) **Organizational environments: ritual and rationality**. London: Sage Publications, 1992. 310p.
- MILLES, M. B. ; HUBERMAN, A. M. **Qualitative data analyses**. London: Sage Publications, 338p.
- MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações**. São Paulo: Atlas, 1995. 304
- MINTZBERG, H. ; AHLSTRAND, B. ; LAMPEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000. 299p.
- MORGAN, G. **Beyond method: strategies for social research**. California: Sage Publications, 1983a. 424p.
- MORGAN, G. **Beyond method: strategies for social research**. California: Sage Publications, 1983b. 424p. Research as an engagement: a personal view. p.11-18.
- MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996. 422p.

- MOORE, G. ; BENBASAT, I. Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. **Information Systems Research**, New York, v.21, n.2, p.192-222, 1991.
- MOTTA, P. R. **Transformação organizacional: a teoria e a prática de inovar**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997. 224p
- MULLER, G. **Complexo agroindustrial e modernização agrária**. São Paulo: Hucitec, 1987. 149p.
- MULLER, G. Política econômica e política agrícola : a luta sócio-política por uma política agrícola autônoma. **Cadernos de Difusão de Tecnologias**, Brasília, v.5, n.1/3, p. 21-29, 1988.
- NADLER, D. Concepts for the management of organization change. In: TUSHMAN, M. L. (ed.) **The management of organizations**, New York: Harper Collins, 1989. 245p.
- NEITZ, M. Studying religion in the eighties. In: BECKER, H. ; MCCALL, S. M. M. **Symbolic interaction in cultural studies**. Chicago: University of Chicago, 1990. 240p.
- NUNES E NUNES, L. A contribuição da EMBRAPA aos desafios postos pela sociedade. In: ALMEIDA, J. E ; NAVARRO, Z. (Orgs). **Reconstruindo a agricultura**. Porto Alegre: UFRGS, 1997. p.204-213
- ORLIKOWSKI, J.W. ; WALSHAM, G. ; JONES, M. R. ; DeGROSS, J. L. **Information technology and changes in organizational work**. London: Chapman & Hall, 1996. 442p.
- PAGÈS, M. ; BONETTI, M. ; GAULEJAC, V. ; DESCENDRE, D. **O poder das organizações: a dominação das multinacionais sobre os indivíduos**. São Paulo: Atlas, 1989. 234p.
- PARSONS, T. Beyond coercion and crisis : the coming of an era of voluntary community. In: ALEXANDER, J. C ; SEIDMAN, S. **Culture and society: contemporary**. Cambridge: Cambridge University, 1990. 250p.
- PASMORE, W. A. **Creating strategic change: designing the flexible, high-performing organization**. New York: John Wiley & Sons, 1994. 272p.
- PESSÔA, E. G. da S. de P. ; BONELLI, R. O papel do Estado na pesquisa agrícola no Brasil. **Cadernos de ciência e tecnologia**, Brasília, v.14, n.1, p.9-56, 1997.

- PINHO, J. A. G. Reforma do aparelho do Estado: Limites do gerencialismo frente ao patrimonialismo. **Organizações & Sociedade**, Salvador, v.5, n.12, p.59-79, mar/ago. 1998.
- PETTIGREW, A. M. Context and action in the transformation of the firm. **Journal of Management Studies**, Oxford, v.24, n.6, p.649-670, 1987.
- PETTIGREW, A. M. A cultura das organizações é administrável? In: FLEURY, M. T. L. ; FISCHER, R. M. (coord.). **Cultura e poder nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1992. p.145-153.
- PETTIGREW, A. M. Longitudinal field research on change: theory and practice. **Organization Science**, New York, v.1, n.3, p. 267-292, 1990.
- PETTIGREW, A. M. On studying organizational culture. **Administrative Science Quarterly**, Ithaca, v.24, n.4, p.570-581, 1979.
- PORTUGAL, A. D. ; CONTINI, E. ; AVILA, A. F. D. **Sistema de avaliação e premiação da EMBRAPA**. Brasília, 1997. 23p. (material impresso)
- QUIRINO, T. R. ; CRUZ, E. R. ; SILVA E SOUSA, G. A produção do conhecimento na pesquisa agropecuária. **Revista de Administração**. São Paulo, v.28, n.4, p-62-72, jul./ago. 1993.
- REED, M. I. Management as a social practice. **Journal of management studies**, Oxford, v.21, n.3, p.273-285; 1984
- REED, M. I The problem of human agency in organizational analysis. **Organizations Studies**, New York, v.9, n.1, p.33-46, 1988.
- REED, M. I. **The Sociology of organizations: themes perspectives and prospects**, London: Harvester, 1992. 270p.
- RIBEIRO, M. T. A redefinição das agendas dos centros de P&D: os limites do mercado na sinalização das áreas estratégicas. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Angra dos Reis, RJ. **Anais eletrônicos...** Angra dos Reis: ANPAD, 1999. 15p. (Administração de Ciência e Tecnologia)
- RIBEIRO, M. T. ; FAUCHER, PH. O novo papel dos laboratórios públicos no contexto da reestruturação do Estado e dos Mercados- O Caso IREQ (Québec) e CEPEL (Brasil). **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.28, n.3, p.229-249, maio/jun. 1994.

- RIBEIRO, R. P. Restruturação da pesquisa agropecuária pública: evolução recente e perspectivas. **Cadernos de ciência e tecnologia**, Brasília, v.16, n.1, p.133-165, 1999.
- ROCHA, E. **Cultura e valores no CTAA**: notas para uma antropologia das organizações, Rio de Janeiro: CTTA, 1995. 69p. (Material impresso)
- RODRIGUES, S. B. **O chefinho, o telefone e o "bode"**: autoritarismo e mudança cultural no setor de telecomunicações. Belo Horizonte: FACE/UFMG, 1991. 416p. (Tese - Professor Titular).
- RODRIGUES, S. B. Cultura corporativa e identidade: desinstitucionalização em empresa de telecomunicação brasileira. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.45-72, maio/ago. 1997.
- ROMME, G. DILLEN, R. Mapping the landscape of learning organization. **European Management Journal**, London, v.15, n.1, p.68-78, 1997.
- ROUSSEL, A. P. ; SAAD, K.N.; BOHLIN, N. **Pesquisa & Desenvolvimento**: como integrar P&D ao plano estratégico e operacional das empresas como fator de produtividade e competitividade. São Paulo: Markon Books, 1992. 198p.
- SACKMANN, S. A. **Cultural knowledge in organizations**: explorand the collective mind. Londres: Sage Publications, 1991. 221p.
- SALLES FILHO, S. L. M. **A dinâmica tecnológica da agricultura**: perspectivas da biotecnologia. Campinas: UNICAMP, 1993a. 240p. (Tese - Doutorado em Economia).
- SALLES FILHO, S. L. M. **Integração de mercados e privatização da pesquisa** : impactos sobre a estrutura e dinâmica organizacional dos INIAs. Campinas: UNICAMP, 1993b.
- SALLES FILHO, S. L. M. ; ALBUQUERQUE, R. H. A crise da pesquisa agrícola: perspectivas para os anos 90. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v.9, n.1/3, p. 23-42, 1992.
- SCHEIN, E. Coming to a new awareness of organizational culture. **Sloan Management Review**, Cambridge, v.3, n.10, p.3-15, 1984
- SCHEIN, E. **Organizational culture and lidership**. San Francisco : Jossey-Bass, 1992. 240p.
- SCHEIN, E **Organizational socialization and profession of management**. **Sloan Management Review**, Cambridge, v.32, n.3, p.53-65, 1988.

- SCHWARTZMAN, H. B. **Ethnography in organizations**. London: Sage publications, 1993. 83p.
- SCOTT, W. R. The adolescence of institucional theory. **Administrative Science Quartely**, Ithaca, v. 32, n.2, p.493-511, 1987.
- SCOTT, W. R. **Institutions and organizations**. London: Sage Publications, 1995. 280p.
- SCOTT, W. R. The organization of environments: network, cultural and historical elements. In: MEYER, J. W.; SCOTT, W. R. (eds.). **Organizational environments: ritual and rationality**. London: Sage Publications, 1992. 310p.
- SCOTT, W. R. ; MEYER, J. W. The organization of societal sectors. In: MEYER, J. W.; SCOTT, W. R. (eds.). **Organizational environments: ritual and rationality**. London: Sage Publications, 1992. 310p.
- SEIDMAN, I. E. **Interviewing as qualitative research: a guide for resarchers in education an the social sciences**. New York: Theachers College Press Columbia University, 1991 119p.
- SERVA, M. Abordagem substantiva e ação comunicativa: uma complementaridade proveitosa para a teoria das organizações. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.31, n.2, p.108-134, mar./abr. 1997.
- SERVA, M. ; JAIME JUNIOR, P. Observação participante e pesquisa em administração : uma postura antropológica. **Administração de Empresas**, São Paulo, v.35, n.1, p. 64-79, jan./fev. 1995.
- SHINYASHIKI, G. T. **Uma abordagem quantitativa para o estudo da cultura organizacional**. São Paulo: FEA/USP, 1995. 78p. (Dissertação - Mestrado em Administração)
- SILVA, E. C. ; CARVALHO, J. R. P. ; ASSAD, E. D. ; COSTA, M. M. do CARMO Sistema de informação. In: GOEDERT W. J.; PAEZ, M. L. D. ; CASTRO, A. M. G. **Gestão de ciência e tecnologia**. Brasília: EMBRAPA – SPI, 1994. p.377-392.
- SILVA, E. C. ; KORNELIUS, E. ; CAETANO, V. da ROSA ; GOEDERT W. J. ; A informação e a tecnologia da informação na EMBRAPA. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 19., 1996, São Paulo, SP. **Anais...** São Paulo: USP/PGT/FIA/PACTO, 1996. p.661-665.

- SILVA, J. R. G. ; VERGARA, S. C. O significado da mudança: as percepções dos funcionários de uma empresa brasileira diante da expectativa da mudança. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Angra dos Reis, RJ. **Anais eletrônicos...** Angra dos Reis: ANPAD, 1999. 15p. (Organizações)
- SILVERMAN, D. **Interpreting qualitative data: methods for analysing talk, text and interaction.** London: Sage Publications, 1993. 224p.
- SJÖSTRAND, SVEN-ERICK. **Institutional change: theory and empirical findings.** New York: M. E. Sharpe, 1993. 428p.
- SMIRCICH, L. Concepts of culture organizational analysis. **Administrative Science Quarterly**, Ithaca, v.28, n.3, p.339-358, 1983.
- SOBRAL, F. O estado e pesquisa agrícola no Brasil. **Cadernos de Difusão de Tecnologia**, Brasília, v.5, n.1/3, p.119-130, 1988.
- SOUZA, I. S. F. de ; ARAÚJO, J. D. ; CAMPOS, F. Competitividade agrícola brasileira. **Administração de Empresas**, São Paulo, v.26, n.3, p.33-44, mai./jun. 1991.
- SOUZA, I. S. F. de ; TRIGUEIRO, M. G. S. Organização da pesquisa agropecuária. **Cadernos de Difusão de Tecnologia**, Brasília, v.6, n.2/3, p.277-337, 1989.
- SROUR, R. H. **Poder, cultura e ética nas organizações.** Rio de Janeiro: Campus, 1998. 337p.
- TAVARES, M. DAS G. P. **Cultura organizacional: uma abordagem antropológica da mudança.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1991. 88p.
- TOMEI, P. A. ; BRAUNSTEIN, M. L. **Cultura organizacional e privatização: a dimensão humana.** São Paulo: Makron Books, 1993. 94p.
- TOWNLEY, B. The institutional logic of performance appraisal. **Organization Studies**, Oxford, v.18, n.2, p.261-285, 1997
- TOWNLEY, B. Performance appraisal and the emergence of management. **Journal of Management**, New York, v.30, n.2, p.221-239, 1993.
- TREVOR, F. PINCH ; BIJKER, W. E. The social construction of facts and artifacts: or how the sociology of science and the sociology technology might benefit each other. In: BIJKER, W. E. ; HUGHES, P. T. ; TREVOR, F. PINCH. **The Social Construction of Technological Systems: news directions in the sociology and history of thecnology.** London: MIT Press, 1993. 405 p.

- TRIGO, E. J. Pesquisa agrícola para o ano 2000: algumas considerações estratégicas e organizacionais. **Cadernos de Difusão de Tecnologia**, Brasília, v.9, n.1/3, p.9-42, 1992.
- TRIGO, E. J ; KAIMOWITZ, D. Agricultural research and technology transfer in Latin America in the 1990s. Brasília: EMBRAPA, 1994. 30p. (Material Impresso).
- TRIGUEIRO, F. E ; ALMEIDA, L. C. Jogos de linguagem corporativos: investigando a prática do planejamento estratégico nas organizações. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 20., 1996, Angra dos Reis, RJ. **Anais...** Angra dos Reis: ANPAD, 1996. p1-20. (Organizações, 11)
- TRIVINOS, A. N. **Introdução a pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1992. 176p.
- VARGAS, M. R. **O poder nas organizações: um estudo das configurações de poder em uma instituição de pesquisa**. Brasília, Universidade de Brasília, 1997a. 129p. (Dissertação - Mestrado em Psicologia Social)
- VARGAS, M. R. O poder nas organizações: um estudo das configurações de poder em uma instituição de pesquisa. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 21., 1997, Angra dos Reis, RJ. **Anais eletrônicos...** Angra dos Reis: ANPAD, 1997b. 15p. (Organizações)
- VRIES, M. F. R. K. DE ; BALAZS, K. Transforming the mind-set of the organization: A clinical perspective. **Administration & Society**, London, v.30, n.6, p.640-675, 1999.
- WEBER, M. **Ensaio de sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 530p.
- WEBER, M. **Economia e sociedade: esboço de sociologia compreensiva**. Cidade do México: Fondo de Cultura Econômica, 1984. 229p.
- ZUCKER, L. G. **Institutional patterns in organizations: culture and environment**. Cambridge: Ballinger, 1988. 250p.

Anexos

Parte I – Significados do Novo Modelo de Gestão

Nesta parte do questionário o Sr. (a) encontrará diversas expressões que procuram revelar os diferentes significados associados ao novo modelo de gestão de P&D da EMBRAPA. Por favor faça um círculo no número da escala (abaixo de cada enunciado) que melhor representa a sua escolha. Lembre-se não existem respostas certas ou erradas, estamos interessados em saber o quanto você compartilha dos diferentes significados expressos nas proposições a seguir.

O SEP ampliou o controle sobre os trabalhos de pesquisa que, por sua vez, reduziu o ciclo de vida dos projetos e passou a exigir um maior rigor científico.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

O SAPRE ampliou o controle sobre a produtividade dos pesquisadores que passaram a se preocupar mais com o desempenho individual, da equipe e do centro de pesquisa.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

A organização do trabalho em equipes multi e/ou interdisciplinares permite que os pesquisadores trabalhem utilizando as suas competências e habilidades de forma complementar.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

O SEP passou a priorizar de projetos de P&D, cujos resultados beneficiarão usuários com maior poder de pressão sobre os centros de pesquisa.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo Nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

O SEP apresenta um alto grau de formalismo e controle do trabalho de pesquisa que inibe e condiciona a capacidade criativa dos pesquisadores.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

O SAAD-RH modificou a orientação do pesquisador que passou a produzir conhecimento segundo uma unidade de tempo e uma medida de desempenho que acabou intensificando o ritmo do trabalho.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

O SEP passou a exigir do pesquisador uma postura proativa no que se refere à captação de recursos destinados a financiar os projetos de pesquisa e ao desenvolvimento de produtos, processos e serviços tecnológicos voltados para o mercado.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

A administração por resultados não é a forma mais adequada de se gerenciar um centro de pesquisa. Essa orientação privilegia mais a quantidade do que a qualidade relativa aos resultados da pesquisa.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

O SAAD-RH é um processo de gestão que está mais voltado para a quantificação. Ele não considera a qualidade do trabalho e nem a competência do pesquisador.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

O trabalho em equipe multi e interdisciplinar defendido pelo SEP vem sendo marcado por conflitos teóricos e metodológicos dificultando a prática dessa modalidade de pesquisa.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

As parcerias, além de representarem uma oportunidade de integração entre os pesquisadores de outras organizações, favorecem a melhoria da imagem organizacional dos centros de pesquisa.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

Embora o SEP tenha como princípio a abordagem sistêmica como fundamento básico para a sistematização das atividades da pesquisa, o que se observa na prática cotidiana é que a maioria dos pesquisadores da EMBRAPA apresenta uma forte tendência em abordar os problemas de pesquisa segundo uma orientação fragmentada e reducionista.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

O SAAD-RH é um sistema de planejamento e avaliação justo e eficiente que reduz a subjetividade, o favorecimento e outras interferências humanas na avaliação de desempenho.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

O trabalho em equipe multi e interdisciplinar tem encontrado algumas barreiras dada a tendência individualista de muitos pesquisadores que estão mais preocupados com o reconhecimento social, prestígio e crescimento na carreira.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

A EMBRAPA, ao instituir os CTIs e CTPs, democratizou o processo decisório relativo aos programas e projetos.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

O trabalho em equipe, enquanto elemento estruturante do SEP, ampliou as possibilidades de aprendizagem de diferentes referenciais teórico-metodológicos.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

O SINSEP é um sistema de informação a serviço da formalização e do controle burocrático.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

A ausência de uma base filosófica e gerencial que sirva de referencial comum é um dos fatores limitantes ao trabalho multi e interdisciplinar.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

A parceria é uma estratégia de captação de recursos e aquisição de novos conhecimentos tecnológicos junto a outras organizações públicas e privadas.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

Uma das grandes dificuldades de se concretizarem as parcerias de cooperação tecnológica está associada às amarras burocráticas do serviço público.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

A EMBRAPA, ao sistematizar a avaliação e premiação baseadas em metas, provocou uma forte disputa por recursos entre os diversos centros de pesquisa, dificultando assim a cooperação e integração entre eles.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

A falta de diálogo entre os pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento é uma das principais dificuldades relacionadas à concretização o trabalho em equipe.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

O SINSEP é um sistema de informações útil, fácil de ser usado, desperta interesse e prazer no pesquisador seu usuário.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

A criação da CTI e CTPs quebrou a endogenia que existia na seleção, acompanhamento e avaliação de programas e projetos.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo Nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente

O SAAD-RH estimula a individualidade e a competição entre os pesquisadores sendo, portanto, um instrumento que depõe contra o trabalho em equipe.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

A concretização de parcerias tem como fator limitante a orientação de curto prazo da iniciativa privada que está interessada em desenvolver projetos de menores riscos e de resultados mais imediatos.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

Parte II – Informações adicionais

1. Idade _____ Anos 2. Sexo () Feminino () Masculino

2. Estado Civil () Casado () Solteiro () Outro

3. Origem () Rural () Urbana

4. Tempo de trabalho na EMBRAPA ____ Anos

7. Unidade de lotação ? _____

8. Lidera algum projeto de pesquisa () Sim () Não

9. Categoria funcional () Pesquisador I () Pesquisador II () Pesquisador III

10. Área de conhecimento _____

11. Formação acadêmica
 - () Graduação
 - () Especialização
 - () Mestrado
 - () Doutorado
 - () Pós-Doutorado