



**Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Ciências Econômicas  
Departamento de Ciências Administrativas**

**A CONFIANÇA NAS RELAÇÕES  
INTERORGANIZACIONAIS COOPERATIVAS:  
Estudo múltiplo de casos em empresas de Biotecnologia no Brasil**

**Cleverson Renan da Cunha**

**Orientadora: Dr.<sup>a</sup> Marlene Catarina de Oliveira Lopes Melo**

**Doutorando: Cleverson Renan da Cunha**

CLEVERSON RENAN DA CUNHA

**A CONFIANÇA NAS RELAÇÕES  
INTERORGANIZACIONAIS COOPERATIVAS:  
Estudo múltiplo de casos em empresas de Biotecnologia no Brasil**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Administração do Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientadora: Dr.<sup>a</sup> Marlene Catarina de Oliveira Lopes Melo

Área de concentração: Estratégias competitivas, cultura gerencial nacional e internacional.

Belo Horizonte  
2004

*DEDICO ESTE TRABALHO*

*À minha esposa, Geísa, por tudo que vivenciamos e dividimos, pelo incentivo, compreensão e pela vida e sonhos que temos construído juntos;*

*Aos meus pais, Leovergídio e Waldecy, pelo carinho, incentivo e pelo refúgio sempre presente.*

*Aos meus avós, Samuel e Rosa, Orestes e Marinha, sinônimos de hombridade, respeito e confiança*

## AGRADECIMENTOS

Como afirma Platão, a caminhada rumo ao conhecimento é sempre dolorosa. Ainda bem que existem algumas pessoas que a tornam possível e até mesmo prazerosa. Dentre essas, minha eterna gratidão a Deus, do qual vem a minha força e esperança e à Geísa, minha esposa, companheira e amiga, pelo incentivo, apoio, respeito e carinho tão importantes em situações adversas. Sem sua ajuda, esta conquista não seria possível.

Agradeço a orientação da Professora Dr<sup>a</sup>. Marlene Catarina de Oliveira Lopes Melo, que de orientadora se tornou amiga, que soube, nos momentos certos, iluminar de forma segura os difíceis caminhos da construção do projeto à tese. Obrigado por tudo que vivemos e pelos novos desafios que ainda enfrentaremos!

Aos professores da Universidade Federal de Minas Gerais, em especial, ao Dr. Carlos Alberto Gonçalves, que muito me ajudou no início da vida acadêmica na UFMG e à Dr.<sup>a</sup> Suzana Braga Rodrigues, que, por meio de suas aulas, fez surgir o desejo de compreender melhor a confiança no universo da administração. Meus agradecimentos também a toda a equipe da Secretaria do Centro nas pessoas da Gracy, Ana Paula, Edna, Vera e Fátima.

Aos meus amigos de turma, pelo companheirismo e momentos compartilhados, pela dedicação e compromisso, além da amizade que levarei comigo por toda a vida. Meu carinho especial à Ana Luísa, Marcus Vinícius, Taiane, Devanir, Luciano e Henrique. Aos colegas do NURTEG: Mônica, Ângelo, Kelly, Maria José, Janaina, Tatiana e Gisele. Obrigado pelo convívio e por me ajudarem a alcançar novas descobertas. Irineu, Fernando e Afrânio, obrigado pelos nossos debates e pelos sonhos que compartilhamos.

Aos membros da banca do projeto, que muito me ajudaram a dar forma e conteúdo à tese. Meus agradecimentos aos professores Dr. Omar Aktouf, Dr. Sérgio Bulgacov e Dr. Alexandre de Pádua Carrieri. Agradeço também ao professor Dr. Clóvis Machado-da-Silva, meu orientador no mestrado na Universidade Federal do Paraná, que me abriu os olhos para a realidade da pesquisa.

Aos meus pais, que sempre me incentivaram a seguir meus sonhos. Pelo apoio incondicional, pela renúncia, pelo amor e suporte sempre presentes. Aos meus sogros, Gelton e Dalgisa e ao Gelton Filho, que se tornaram a minha família em Belo Horizonte. Este trabalho também é de vocês.

Minha gratidão às empresas que fizeram parte da minha pesquisa e seus colaboradores, sem os quais este trabalho não seria realizado e à CAPES, pelo apoio financeiro.

## RESUMO

O aumento da competição e dos desafios das organizações contemporâneas tem incentivado o desenvolvimento de relações interorganizacionais. Nesse contexto, a confiança tem sido destacada como um instrumento vital para a realização de parcerias mais flexíveis e eficientes, em detrimento de instrumentos de controle coercitivo, principalmente em campos organizacionais que trabalham com inovação e conhecimento de fronteira, como na biotecnologia. Assim, buscou-se analisar a dinâmica da confiança no processo de desenvolvimento dos relacionamentos interorganizacionais que visam à pesquisa e ao desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços em empresas de biotecnologia de saúde humana instaladas no Brasil, em três níveis de análise distintos. No primeiro, procurou-se identificar as bases da confiança presentes na sociedade brasileira, numa perspectiva multidisciplinar, envolvendo conhecimentos da antropologia, ciências políticas, sociologia, direito e história, por meio de análise bibliográfica e entrevistas não-estruturadas. No segundo, o contexto da biotecnologia e da produção de pesquisa e tecnologia no país recebeu destaque ao se discutir as características das organizações que fazem uso de biotecnologias em suas operações e fatores relacionados com políticas públicas que favoreçam (ou não) o desenvolvimento desse campo. Nesse nível, foram adotados procedimentos metodológicos calcados na análise bibliográfica, documental e em entrevistas não-estruturadas. No terceiro nível, foram realizados estudos de casos em três empresas brasileiras que possuem desenvolvimento tecnológico cooperado no campo da biotecnologia. A primeira foi a Katal Diagnósticos, que produz de diagnóstico para saúde humana e está no estágio inicial de formação de alianças com outras organizações. A segunda empresa é resultante do processo de cisão da Biobrás, que recebeu dessa os laboratórios, a gestão da patente da insulina recombinante e a equipe de pesquisa. O Instituto Bio-Manguinhos foi a terceira organização a ser analisada. Trata-se do braço operacional da Fundação Oswaldo Cruz encarregado do desenvolvimento e produção de vacinas, reagentes e kits diagnósticos. Aqui, foram adotadas as entrevistas estruturadas, entrevistas não-estruturadas e a análise documental como fonte de informações, que foram analisadas pelo método da análise de conteúdo. O principal contexto teórico utilizado no estudo da confiança foi baseado nos trabalhos de Luhmann (1979, 1998) e Giddens (1991), que buscam entender a confiança por meio da análise das estruturas sociais. Os relacionamentos interorganizacionais foram estudados tendo por referência o trabalho de Ring e Van de Ven (1994), que entendem que esses devem ser considerados como um

processo cíclico de negociação, elaboração de compromisso, execução das ações acordadas e tomadas de decisão, constantemente revistos. Com o primeiro nível de análise, foi possível identificar que os padrões tradicionais que sustentam os relacionamentos e a confiança em nossa sociedade estão em transição e ainda não oferecem condições que incentivem o uso da confiança nas relações entre organizações fora do seu contexto local. Questões como amizade, parentesco e outras relações primárias não são mais suficientes para levar à formação e desenvolvimento de relacionamentos nesse campo organizacional; No entanto, o Estado e a sociedade civil ainda não oferecem todas as condições necessárias para a adoção de novas bases de confiança, como o sistema legal ou o contrato social, levando as organizações à adoção de contratos e outros mecanismos de controle mais como um mimetismo do que como o resultado de uma ação racional. Com o estudo do campo da biotecnologia, ficaram evidentes a baixa institucionalização do campo e o desenvolvimento tecnológico incipiente realizado pelas empresas da área de saúde humana localizadas no Brasil, o que tem contribuído para a existência de pouca cooperação entre organizações. Pela análise dos casos, pode-se identificar que o sentimento de confiança tem sido considerado de fundamental importância para a realização das parcerias, evidenciando a existência de dois domínios: o das relações interorganizacionais e o das relações interpessoais, com a preponderância do último. Diferentemente do que é apresentado pela literatura, a confiança para as empresas pesquisadas é um conceito mais simples que se resume na expectativa de que o outro irá cumprir os acordos pré-estabelecidos. Se a confiança é simplificada quanto à sua definição, esse fato não ocorre com sua influência na formulação e desenvolvimento de acordos cooperativos, pois cada relacionamento é diferente dos demais, uma vez que eles são construídos conjuntamente com o (os) parceiro (os) e envolvem diversos fatores circunstanciais, como interesses dos participantes, importância da aliança para os objetivos estratégicos da organização, impacto resultante da cooperação para cada envolvido, além dos contatos pessoais realizados em cada organização.

## ABSTRACT

The hardening of competitiveness and the challenges to the contemporaneous organizations have motivated the development of inter-organizational relations. In such context, trust has been highlighted as a vital instrument for the accomplishment of more flexible and efficient partnerships — rather than coercive control instruments — mainly in organizational fields which deal with innovation and search for limits, like biotechnology. Therefore, there was an analysis over the existing dynamics of trust in the development process of inter-organizational relationship that aims at researching and developing new products and/or services in human health biotechnology companies installed in Brazil. Such analysis was made in three distinct levels. On the first level, the objective was to identify the trust bases present in the Brazilian society, in a multidisciplinary perspective. This involved knowledge in anthropology, political sciences, sociology, laws and history, obtained through bibliographical analyses and non-structured interviews. On the second level, the context in which biotechnology is inserted, as well as the production of research and technology in the country, had special attention when a discussion was held about the characteristics of the organizations that make use of biotechnology in their operations and the factors related to public policies that favor (or not) the development of such area. About this second level, it is worthwhile saying that certain methodological procedures were adopted based on the bibliographical and documental analysis, as well as on the non-structured interviews. On the third level, case studies were carried out in three Brazilian organizations that hold cooperated technological development in biotechnology. One is *Katal Diagnósticos*, which produces kits for human health diagnoses and has recently begun forming partnerships with other organizations; another company is the result of the rupture process of *Biobrás*, which inherited this last company's labs, the research team, and the management of the patent for the recombinant insulin; the *Instituto Bio-Manguinhos* was the third company to be analyzed. This third company is the operational wing of the *Fundação Oswaldo Cruz* responsible for the development and production of vaccines, reactants, and diagnostic kits. Here, structured interviews, non-structured interviews and documental analyses were adopted as source of information. The information obtained was analyzed by the content analysis method. The principal theoretical context used in the trust study was based on Luhmann's (1979, 1998) and Giddens's (1991) works. They aim at understanding trust by analyzing the social structures. The inter-organizational relationships were studied taking as a reference Ring and Van de Ven's (1994) work, which understands

that such relationships must be considered as a cyclical process of negotiation, establishment of commitments, execution of the agreed actions and decisions made, constantly revised. With the first level of analysis, it was possible to identify that the traditional standards that uphold relationships and trust in our society is under transition and still do not offer conditions to motivate the use of trust in relations between companies that are out of their natural context. Conditions like friendship, family ties, and other primary relations are no longer enough to lead to the establishment and development of relationships in this organizational area. However, the civil society, the State and its institutions, still do not offer all the necessary conditions for the adoption of new trust bases, like the legal system or the social contract, which forces organizations to make use of contracts and other control mechanisms, mostly as mimesis than as a result of a rational action. With the study over the biotechnological area, the weak institutionalization of the area and the incipient technological development carried out by human health companies located in Brazil have shown evident. This has greatly contributed to the shortage in cooperation between organizations. By analyzing the cases, one will easily identify that trust has been regarded as vitally important for the establishment of partnerships, which makes it evident that there are two domains: that of the inter-organizational relationships and that of the interpersonal relationships, being this latter preponderant. Differently from what has been found in the related literature, the concept of trust for the companies researched is even simpler, which may be summarized as someone's expectation that the other person will fulfill the pre-established agreements. If trust is simplified when it comes to its definition, the same cannot be said of its influence over the establishment and development of agreements of mutual cooperation. After all, each relationship differs from the others, since it is not built hand in hand by the partners, and involves various circumstantial factors, such as the participants' interests, the importance of the alliance for the company's strategic objectives, the impact the cooperation will produce to each side, besides the personal contacts occurred in each organization.

## SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	11
LISTA DE FIGURAS	13
LISTA DE GRÁFICOS	14
LISTA DE QUADROS	15
LISTA DE TABELAS	16
<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>17</b>
1.1 Objetivos da pesquisa	20
1.2 Justificativa	21
1.3 Estrutura da tese	24
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>26</b>
2.1 Relações interorganizacionais	28
2.1.1 Redes cooperativas	35
2.1.2 Redes sociais	38
2.1.3 Teoria institucional	41
2.2. Relacionamentos cooperativos e alianças	52
2.3 Confiança	56
2.3.1 A confiança e sua importância	57
2.3.2 Definições de confiança	60
2.3.3 Níveis de análise no estudo da confiança	65
2.3.4 Principais correntes teóricas	69
2.3.4.1 Escolha racional	69
2.3.4.2 Teoria neo-institucional	71
2.3.4.3 Economia dos custos transacionais	72
2.3.4.4 Sistema social	73
2.3.5 Confiança, poder e risco	77
<b>3 METODOLOGIA</b>	<b>84</b>
3.1 Especificação do problema	85
3.1.1. Perguntas de pesquisa	85
3.2 Desenho da pesquisa	86
3.2.1 Delineamento da pesquisa	90
3.2.2 População e amostra	91
3.2.3 Coleta, tratamento e análise dos dados	94
3.3 Considerações éticas	98
3.4 Algumas limitações da pesquisa	100
<b>4 FUNDAMENTOS DA CONFIANÇA NA SOCIEDADE BRASILEIRA</b>	<b>101</b>
4.1 Gênese da sociedade brasileira	101
4.2 A família na sociedade brasileira	103
4.3 A política e a lei no Brasil	105
4.4 Marcas do personalismo na sociedade brasileira	111
4.5 O homem cordial: o coração e a razão na sociedade brasileira	114
4.6 A confiança na sociedade brasileira	116
<b>5 BIOTECNOLOGIA: UM CAMPO EM FORMAÇÃO</b>	<b>126</b>
5.1 Biotecnologia e biotecnologias	127

5.2 Características do campo da biotecnologia	135
5.3 A biotecnologia no mundo	152
5.4 A biotecnologia e seu contexto no Brasil	157
5.5 Considerações sobre o campo da biotecnologia no Brasil	166
<b>6 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS CASOS</b>	<b>169</b>
6.1 Katal Biotecnológica Indústria e Comércio Ltda	170
6.1.1 Pesquisa e desenvolvimento na Katal	171
6.1.2 A confiança nos relacionamentos interorganizacionais cooperativos na Katal	175
6.2 O caso da Biommm S. A.	182
6.2.1 Os relacionamentos interorganizacionais cooperativos da Biommm	188
6.2.2 A confiança nos relacionamentos interorganizacionais da Biommm	194
6.3 O caso do Bio-Manguinhos/FIOCRUZ	208
6.3.1 Os relacionamentos para pesquisa e desenvolvimento do Bio-Manguinhos	214
6.3.2 A confiança nos relacionamentos do Bio-Manguinhos	223
<b>7 ANÁLISE INTEGRADA DOS CASOS</b>	<b>236</b>
<b>8 CONCLUSÃO</b>	<b>252</b>
8.1 Recomendações gerenciais	262
8.2 Recomendações para novas pesquisas	264
<b>9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>267</b>
<b>Anexo A</b>	<b>282</b>

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ABRABI	Associação Brasileira de Biotecnologia
BCG	Bacilo de Calmette-Guerin
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIO-MANGUINHOS	Instituto de Tecnologia de Imunobiológicos
BIOMINAS	Fundação Biominas
BIORIO	Pólo de Biotecnologia do Rio de Janeiro
BNDESPAR	Banco Nacional de Desenvolvimento - Participações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBA	Centro de Biotecnologia da Amazônia
CBIOT	Centro de Biotecnologia do Rio Grande do Sul
CDTS	Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde
CEB	Comunidades Eclesiais de Base
CNDST	Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis
CNPQ	Conselho Nacional de Pesquisa
CPAV	Centro de Produção de Antígenos Virais
CPFI	Centro de Processamento Final de Imunobiológicos
CPQBA	Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Biológicas, Químicas e Agrícolas
CTNBIO	Comissão Técnica Nacional de Biossegurança
DNA	Ácido Desoxirribonucléico
DTP	Vacina Tríplice Bacteriana para Difteria Tétano e Coqueluche
ELISA	Enzime-Linked ImmunoSorbent Assay
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pecuária e Agricultura
FAP	Fundação Ataulpho de Paiva
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
GSK	Glaxo Smith Kline
HIB	Haemophilus Influenzae
IAC	Instituto Agrônomo de Campinas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos

MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
NEBS	Novas Empresas de Biotecnologia
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONGs	Organizações Não-Governamentais
ONSA	Organização para seqüenciamento e análise de nucleotídeos
ONU	Organização das Nações Unidas
P&D	Pesquisa & Desenvolvimento
PADCT	Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PCR	Polymerase Chain Reaction
PDTIS	Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Insumos para a Saúde
POP	Procedimentos Operacionais Padrão
PPA	Plano Plurianual
PRONAB	Programa Nacional de Biotecnologia
PSA	Antígeno Prostático Específico
RAE	Revista de Administração de Empresas
RAP	Revista de Administração Pública
RAUSP	Revista de Administração da Universidade de São Paulo
RDNA	Ácido Desoxirribonucléico Recombinante
SERPRO	Serviço Federal de Processamento de Dados
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
SINDIBIO	Sindicato das Empresas de Biotecnologia
SUPPEME	Suplemento da Pesquisa Mensal de Emprego
TECPAR	Instituto de Tecnologia do Paraná
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPEL	Universidade Federal de Pelotas
UNB	Universidade de Brasília
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
USP	Universidade de São Paulo
USPTO	United States Patent and Trademark Office

**LISTA DE FIGURAS**

	Página
FIGURA 1 - Processos inerentes à institucionalização	43
FIGURA 2 - Arcabouço do desenvolvimento dos relacionamentos interorganizacionais cooperativos na abordagem de processos	54
FIGURA 3 - Modelo interativo de análise de dados	97
FIGURA 4 - A influência do controle das agências governamentais no desenvolvimento da economia baseado na indústria	140

**LISTA DE GRÁFICOS**

	Página
GRÁFICO 1 - Recursos aplicados pelo Governo Federal em pesquisa e desenvolvimento (milhões de Reais)	158

**LISTA DE QUADROS**

	Página
QUADRO 1 - Conceitos de níveis	26
QUADRO 2 - Arcabouço para análise interorganizacional	31
QUADRO 3 - Quatro abordagens para pesquisa em relações interorganizacionais	32
QUADRO 4 - Perspectivas teóricas das relações interorganizacionais	34
QUADRO 5 - Diferentes significados das redes	39
QUADRO 6 - Pilares institucionais	48
QUADRO 7 - Sumário dos conceitos comumente usados como sinônimos de confiança	62
QUADRO 8 - Ambientes de confiança nas culturas pré-modernas e modernas	64
QUADRO 9 - Exemplos de fontes de poder	78
QUADRO 10 - Confiança, poder e cooperação	79
QUADRO 11 - Estrutura de análise da influência da confiança no processo de formação dos relacionamentos interorganizacionais cooperativos	83
QUADRO 12 - Testes aplicáveis aos estudos de casos	89
QUADRO 13 - Evolução histórica dos padrões de confiança	122
QUADRO 14 - Categorias e atividades das empresas de biotecnologia	129
QUADRO 15 – Resumo da biotecnologia no mundo em 2002	154
QUADRO 16 - Tecnologias recebidas pela Fiocruz	215
QUADRO 17 - Desafios e oportunidades da confiança nos relacionamentos interorganizacionais pesquisados	248

**LISTA DE TABELAS**

	Página
TABELA 1 Classificação por segmentação de mercado	92
TABELA 2 - Pontuação média da confiança social em nações selecionadas	117
TABELA 3 - Pedidos de patentes de invenção depositados no escritório de marcas e patentes dos Estados Unidos da América – países selecionados	162
TABELA 4 - Força de trabalho da Fiocruz	210
TABELA 5 - Quantitativo dos servidores da Fiocruz	210
TABELA 6 - Produção de vacinas em 2002 (doses)	212

# 1 INTRODUÇÃO

---

As mudanças presentes nos diversos setores da sociedade contemporânea têm criado necessidades e oportunidades para o desenvolvimento e a intensificação das relações entre as organizações e seus ambientes técnicos e institucionais (KONDRA; HININGS, 1998), visando à consecução de seus objetivos (ALDRICH, 1979; POWELL, 1990, CHILD; MÖLLERING, 2001).

As mudanças ambientais não são completamente novas. Porém, nas últimas décadas, elas adquiriram novos contornos, principalmente no que se refere à sua velocidade e seus impactos na humanidade e no meio ambiente (CASTELLS, 1999; KOTLER, 1999). Para Castells (1999), a humanidade vive um momento único na história, marcado por transformações constantes não só nos padrões tecnológicos, como também nos aspectos sociais, políticos, culturais e até religiosos. Essas alterações vêm sendo delineadas por um processo contínuo sustentado pelo desenvolvimento de novos canais de comunicação, influenciando, assim, em menor ou maior grau, toda a população do globo. Diferentemente das outras épocas, o que mudou não foram as atividades em que a humanidade está envolvida, mas sua possibilidade tecnológica de utilizar, como força produtiva direta, a capacidade humana de processar símbolos (CASTELLS, 1999; DRUCKER, 1988; KOTLER, 1999).

Com essas mudanças, advêm as incertezas ambientais que freqüentemente influenciam a obtenção de recursos, podendo motivar as organizações a desenvolverem relações interorganizacionais horizontais (fornecedores e clientes) e verticais (concorrentes e parceiros) para lidarem com as novas situações (BACHMANN et al., 2001). Em conseqüência, temas como fusões, aquisições, alianças estratégicas, formação de redes e parcerias têm figurado constantemente nas listas de investigação de pesquisadores no mundo inteiro (OLIVER, C.,1990; OLIVER, A., 1998).

No campo organizacional, a adoção de novas estruturas organizacionais, dentre elas a proliferação da formação de equipes e redes intra-organizacionais e a formação de alianças e redes de empresas ao redor do mundo parece ser indício da adequação das organizações a esse novo ambiente (GALASKIEWICZ, 1985; NOHRIA, 1992; ZUCKERMAN; KALUNZNY; RICKETTS, 1999). Assim, a instabilidade ambiental atinge não somente os aspectos internos às organizações, como também o seu relacionamento com outras, podendo se estender de relacionamentos competitivos a cooperativos (WRIGHT; KROLL; PARNELL, 2000). Além do mais, os eventos ocorridos no contexto externo tendem a pressionar as organizações para movimentos de adaptação decorrentes de novas circunstâncias relacionadas à eficiência e à legitimidade social (SCOTT, 1995; MACHADO-DA-SILVA; FONSECA, 1996).

Para Grandori e Soda (1995), nesse novo contexto, a confiança é um dos mais importantes e freqüentes conceitos mencionados na conexão das relações cooperativas entre firmas, e principalmente, quando estão envolvidos processos de aprendizagem e inovação (DODGSON, 1993). A existência da confiança entre parceiros, na formação e manutenção das alianças, pode reduzir os custos de coordenação e a necessidade de controles hierárquicos. Quando existe a confiança, tradicionalmente as empresas não consideram controles hierárquicos tão necessários (POWELL, 1990; RING; VAN DE VEN, 1992; GULATI, 1998), o que aumenta a flexibilidade e a readaptação a novas necessidades (ALTER; HAGE, 1993).

Para Child (2001), no mundo moderno, muitos relacionamentos entre e dentro das empresas são construídos com estranhos, impossibilitando o uso das bases tradicionais para sustentar a confiança nesses relacionamentos, o que evidencia a necessidade de se pensar em novos mecanismos para a sua sustentação, uma vez que o desenvolvimento de mecanismos de confiança pode reduzir o monitoramento de contratos e incentivos materiais para cooperação, tornando a relação não só mais barata como também mais agradável (NOOTEBOOM, 1996).

Os estudos da confiança têm se concentrado nesse conceito como antecedentes (ARGYLE, 1991) ou conseqüências dos relacionamentos (OLIVER, A., 1998), dando pouca atenção ao processo de desenvolvimento das ligações entre as empresas. Ring e Van de Ven (1994) sugerem que não só os antecedentes e os resultados dos relacionamentos devam ser considerados, como também o processo do desenvolvimento dos relacionamentos entre as organizações deva ser objeto de estudo, incluindo as fases de negociação, de elaboração de compromissos, de decisão e de execução do relacionamento, envolvendo assim o relacionamento como um todo.

As mudanças ditas anteriormente são ainda mais nítidas se se considerarem empresas que trabalham fazendo uso intensivo de tecnologia e conhecimento, como a indústria aeroespacial, de tecnologia de informação e de biotecnologia (STUART, 1998). Sendo assim, optou-se por estudar os relacionamentos interorganizacionais cooperativos de empresas de biotecnologia do parque nacional que se dedicam à área de saúde humana, que envolvem pequenas, médias e grandes empresas que trabalham com o uso de células e moléculas biológicas em aplicações diversas.

Entendendo que os relacionamentos interorganizacionais são influenciados pela dinâmica do setor em estudo e pelo contexto histórico, social e cultural de uma dada sociedade, busca-se, então, com o presente estudo, analisar a confiança no relacionamento entre as empresas numa perspectiva supra-organizacional, envolvendo o relacionamento interorganizational, as referências institucionais do campo organizacional e o processo histórico e social das bases da confiança na sociedade brasileira, numa perspectiva qualitativa baseada em estudos múltiplos de caso, considerando o seguinte problema de pesquisa:

**Qual a influência da confiança nas relações interorganizacionais cooperativas para pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços em empresas de biotecnologia na área de saúde humana no Brasil?**

Para orientar a resposta ao problema de pesquisa serão considerados os seguintes objetivos:

**1.1 Objetivos da pesquisa**

Partindo da pergunta de pesquisa, pode-se então estabelecer o seguinte objetivo: identificar a influência da confiança no processo de desenvolvimento dos relacionamentos interorganizacionais de empresas de biotecnologia de saúde humana instaladas no Brasil referentes à pesquisa e ao desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços.

Como objetivos específicos, procura-se:

- Identificar o padrão de relacionamento presente nas relações interorganizacionais cooperativas das empresas de biotecnologia brasileiras da área de saúde humana, considerando os seguintes aspectos:
  - a) atividades realizadas em conjunto;
  - b) motivação da formação do relacionamento;
  - c) periodicidade do relacionamento;
  - d) tempo do relacionamento;
  - e) mecanismos de controle existentes.

- Analisar os fatores que definem a confiança, na perspectiva das empresas do setor em estudo.
- Identificar quais as bases da confiança presentes nos relacionamentos interorganizacionais cooperativos das empresas de biotecnologia, em relação à pesquisa e ao desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços.
- Identificar a influência dessas bases no processo de negociação, elaboração de compromisso e execução, no desenvolvimento dos relacionamentos interorganizacionais cooperativos das empresas de biotecnologia, no que concerne à pesquisa e ao desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços.
- Analisar a relação entre poder, risco e confiança no desenvolvimento dos relacionamentos interorganizacionais cooperativos entre as empresas estudadas.

## **1.2 Justificativa**

Em momentos de grande instabilidade ambiental, a intensificação dos relacionamentos organizacionais tem sido um dos recursos adotados por empresas ao redor do mundo, no intuito da sobrevivência (CASTELLS, 1999; ALDRICH, 1979), o que torna a compreensão desse fenômeno necessária para auxiliar os agentes econômicos nas suas decisões estratégicas. Essas ligações podem ser desenvolvidas por meio das relações de mercado ou da hierarquia interna (WILLIAMSON, 1975; OUCHI, 1980) ou por outros mecanismos, como as parcerias (OUCHI, 1980, MILES; SNOW, 1986).

A condução deste trabalho justifica-se teoricamente por abordar as relações interorganizacionais, procurando, assim, fornecer alguns instrumentos para melhor compreensão desse fenômeno e dar algumas contribuições teóricas para o desenvolvimento da

abordagem macroanalítica, além de abordar uma questão que tem se mostrado importante para o desenvolvimento de arranjos colaborativos: a confiança.

Para os estudos nos quais se adotam como análise o nível interorganizacional, e em particular, a confiança, constata-se crescente atenção nos últimos anos nos Estados Unidos e na Europa. No entanto, o Brasil apresenta pouca tradição nesse setor, excetuando alguns trabalhos que se concentram nas formas diádicas de relacionamento, como é o caso das fusões, aquisições, terceirização e algumas alianças estratégicas. Por ser a confiança um fenômeno social e cultural (LANE; BACHMANN, 1997, LANE, 1997; LEWIS; WEIGERT, 1985), nem sempre as conclusões encontradas em outras realidades são compatíveis ou aplicáveis em outros ambientes, o que torna necessário o desenvolvimento de estudos sobre a confiança no contexto brasileiro e de metodologias adequadas à compreensão dessa dinâmica.

Pela análise de três dos principais periódicos nacionais: Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP), Revista de Administração Pública (RAP) e Revista de Administração de Empresas (RAE), num total de 756 artigos, somente 89 artigos referentes aos relacionamentos interorganizacionais foram encontrados, isto é, 11.75%. Entre esses, 20 analisam consórcios e parcerias no setor público e 15 estudam relações entre clientes e fornecedores (*Supply Chain Management*), sendo, desses últimos, cinco sobre terceirização. O assunto alianças cooperativas foi encontrado em 13 casos e as alianças internacionais em 3. Já o conceito confiança só foi tratado em um artigo e mesmo assim, de forma periférica. Parte significativa dos artigos é de natureza teórica e os de natureza aplicada são, na sua maioria, exemplos de casos e não uma análise aprofundada, como sugere Yin (2001).

Nesse sentido, com o presente trabalho, procura-se oferecer referencial teórico e prático para os estudos das relações interorganizacionais, tendo como foco de análise empresas presentes na sociedade brasileira, possibilitando, assim, maior entendimento desse campo de estudo.

Em referência à questão prática, a realização do presente trabalho justifica-se por, ao identificar a influência da confiança na construção e manutenção de relacionamentos, auxiliar no entendimento das interligações entre os diversos atores de um ambiente econômico e, assim, contribuir para o processo de tomada de decisão e construção de outros processos associativos.

Como salienta Dodgson (1993), as atividades tecnológicas usam de forma intensa o desenvolvimento de processos associativos, principalmente nas questões ligadas à pesquisa e o desenvolvimento. De outra forma, o país é um dos maiores detentores da biodiversidade, tornando o cenário para biotecnologia no Brasil promissor (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2002), o que torna esse setor, além de importante para a economia, útil para compreender a dinâmica das relações interorganizacionais, dadas a suas necessidades intrínsecas de cooperação (POWELL, 1999; FUNDAÇÃO BIOMINAS, 2001, STUART, 1998).

Apesar da importância e do potencial de expansão no Brasil da biotecnologia empresarial, são poucas as pesquisas desenvolvidas para a compreensão do setor como um todo (FUNDAÇÃO BIOMINAS, 2001), o que torna relevante a execução de trabalhos para a compreensão da dinâmica organizacional do setor. Segundo informações do Ministério da Ciência e Tecnologia (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2002), a biotecnologia integra a base produtiva de diversos setores da economia, os quais representam parte considerável do Produto Interno Bruto e das exportações.

O momento atual da economia mundial parece ser propício ao estudo da confiança em função dos escândalos relatados pela imprensa no último ano dos erros contábeis de US\$ 3,3 bilhões da *WorldCom*, a segunda maior operadora de telefonia de longa distância dos Estados Unidos, aliados aos da *Enron*, *Global Crossing*, *Tyco International*, *Adelfhia Communications*, *ImClone*, entre outros, que abalaram a confiança de investidores do mundo

inteiro, o que se refletiu em freqüentes quedas das bolsas de valores americanas e na promulgação de leis mais rígidas de responsabilidade fiscal. Esses fatos evidenciam a importância do capital social (COLEMAN, 1990; FUKUYAMA, 1996) para a economia mundial e a importância da confiança num contexto mais amplo.

Dada a importância da confiança na consecução dos objetivos dos relacionamentos interorganizacionais cooperativos (BARNEY; HANSEN, 1994), o estudo na realidade brasileira pode nos ajudar a entender esse fenômeno e conseqüentemente aprimorar seu uso nas parcerias.

### **1.3 Estrutura da tese**

Diante do exposto, este trabalho está estruturado em seis partes. Primeiramente, nesta introdução, apresentam-se a temática estudada, o problema e os objetivos da presente pesquisa, bem como suas justificativas teóricas e práticas.

Na seqüência, é descrito o referencial teórico com o qual se pretende dar sustentação às idéias do trabalho. Inicia-se com uma discussão a respeito dos diferentes níveis de análise que podem ser adotados no estudo das questões organizacionais. A dinâmica dos relacionamentos interorganizacionais é analisada, como também as idéias principais de algumas teorias que se propõem a estudar essas relações. Nessa fase, são destacadas as teorias que podem subsidiar o entendimento das ligações entre empresas nos seus mais diversos campos. O tema confiança, algumas de suas definições e teorias que se destacam no seu estudo são apresentados, culminando na teoria do sistema social, base deste projeto.

Na terceira parte, os procedimentos metodológicos adotados na realização da investigação empírica são detalhados. Encontram-se presentes as perguntas de pesquisa, a

definição da população e amostra, o delineamento da pesquisa, as formas adotadas para a coleta, tratamento e análise dos dados e algumas considerações éticas que guiarão o trabalho.

No quarto capítulo, é feita a análise das bases tradicionais da confiança na sociedade brasileira, tendo por referência estudos clássicos da sociologia, antropologia, história e ciência política. O campo da biotecnologia e sua contextualização no Brasil são descritos na quinta parte e, na sexta, as evidências empíricas oriundas dos três casos estudados são descritos e analisados. Após, é apresentada uma análise transversal dos três casos, seguida da conclusão da tese, limitações da pesquisa e sugestões de outros trabalhos. Na última parte, estão presentes as referências bibliográficas das obras utilizadas na fundamentação deste trabalho.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

---

O aumento da turbulência ambiental percebida nas últimas décadas tem levado os estudiosos a considerar o ambiente como fator crítico para o sucesso organizacional (ALDRICH, 1979). No entanto, a quebra do padrão convencional da adoção do nível de análise organizacional e suborganizacional não é tarefa das mais simples, principalmente no Brasil, onde os níveis supra-organizacionais de análise não dispõem de grande tradição histórica (SELEME; ORSSATTO, 1991, CUNHA; CARRIERI, 2003).

Segundo Scott (1995), os níveis identificados para análise surgem em função do foco do pesquisador, tendo em vista sua abordagem do fenômeno, podendo variar da ênfase intra-organizacional, como departamentos e subdivisões, a questões mais amplas, como a compreensão de toda a sociedade, passando pelas relações entre empresas. O conceito de níveis de análise é usado em diversas formas na teoria organizacional, mantendo algumas relações. Hatch (1997) exemplifica algumas dessas possibilidades e o nível hierárquico normalmente utilizado como unidade de análise:

QUADRO 1

<b>Conceitos de níveis</b>		
Nivelamento dos sistemas	Nível de análise	Nível hierárquico
Supra sistema	Ambiente	Alta gerência
Sistema	Organização	Gerência média
Subsistema	Unidade ou departamento	Supervisão

FONTE – Hatch, 1997, p. 40.

Cada nível permite uma compreensão diferenciada do problema em questão e necessita da adequação de sua abordagem teórica ao que será estudado e ao corte pretendido.

Especificamente no campo das relações interorganizacionais, Auster (1994) identifica três níveis de análise encontrados nas perspectivas teóricas que podem ser inter-relacionados: foco no nível individual, no nível organizacional e nos grupos organizacionais. A autora congrega nesse último nível segmentos de mercado, grupos estratégicos, populações e comunidades.

O nível individual de análise pode ser entendido pelo estudo de como as pessoas afetam as ligações interorganizacionais e os efeitos dessas sobre os indivíduos (AUSTER, 1994). Estudos nesse nível e suas interações podem abranger aspectos cognitivos, demográficos, as redes, a experiência e o conhecimento funcional, a difusão de inovações nas relações interorganizacionais ou a natureza e os efeitos das forças institucionais em um processo duplo de causa e efeito.

O nível organizacional focaliza-se nas características organizacionais e seus relacionamentos para criação, gerenciamento, manutenção, persistência e fracasso nas relações interorganizacionais e vice-versa, trabalhando com questões como motivação organizacional para a criação de parcerias, a escolha do parceiro, a negociação da parceria e as diferentes formas de ligações.

O conceito de agrupamento organizacional varia de acordo com a abordagem de estudo adotada. Áreas de pesquisas nesse nível de análise podem incluir diferenciação, predominância, transformação e sucesso nas diferentes formas de ligação, dentro e entre grupos, alcance de informações entre os diferentes grupos, composição dos conjuntos organizacionais e estrutura das redes dentro do grupo ou da população, e relações de poder.

Perguntas de pesquisa tipo como, por exemplo, como as características ambientais afetam a formação e a transformação das ligações entre a população sobre o tempo, e quais são os impactos das políticas governamentais sobre a formação e evolução de alianças, ou como as diferentes configurações da rede afetam a população, a transformação e a mudança industrial estão presentes nesse nível de análise.

A mudança do nível de análise para uma abordagem externa à organização tem mostrado ser pertinente para a compreensão da complexidade organizacional e do ambiente. Nesse sentido, o entendimento das relações interorganizacionais é um passo importante, principalmente no momento atual, em que os efeitos das mudanças ambientais têm sido notados no dia-a-dia das organizações, forçando-as a novas configurações estruturais ou estratégicas (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

## **2.1 Relações interorganizacionais**

Entre os diferentes níveis de análise, as relações interorganizacionais vêm crescentemente aumentando em importância. Periódicos internacionais têm dedicado números especiais a esse tipo de pesquisa, como a *Organizational Science*, *American Management Journal*, entre outros, evidenciando as diversas abordagens adotadas na compreensão do tema.

Para este trabalho, entende-se como relações interorganizacionais as transações, fluxos e ligações de recursos relativamente duradouros que ocorrem entre duas ou mais organizações (OLIVER, 1990). Nesse sentido, a existência de contatos inter-relacionais implica que as organizações envolvidas desenvolvam processo de escolha do grupo de interação com aqueles que são relevantes no conjunto de organizações (RING; VAN DE VEN, 1994), podendo as relações estenderem-se da forma concorrencial e antagônica para aquelas de natureza cooperativa. No entanto, tais relacionamentos, como todos os outros, podem trazer benefícios e custos. Zuckerman, Kalunzny e Ricketts (1999) salientam os principais:

**Benefícios:**

- Desenvolvimento de oportunidades para aprender e se adaptar às novas competências.
- Obtenção de recursos.
- Divisão de riscos.
- Divisão de custos de produção e desenvolvimento de tecnologia.
- Obtenção de influência sobre seu domínio.
- Acesso a novos mercados.
- Aumento da habilidade para gerenciar incertezas e resolução de problemas complexos.
- Suporte mútuo e obtenção de sinergia em grupo.
- Resposta rápida à demanda de mercado e oportunidade tecnológica.
- Ganho de aceitação de governantes de outros países.
- Fortalecimento da posição competitiva.

**Custos:**

- Perda da superioridade técnica.
- Perdas de recursos.
- Compartilhamento dos custos dos fracassos.
- Perda de autonomia e controle.
- Conflito de experiências sobre domínio, métodos e objetivos.
- Retardamento de soluções devido a problemas de coordenação.
- Regulamentação e intromissão do Governo.

Segundo Aldrich (1979), a incapacidade das organizações de se auto-sustentarem força-as a buscarem no ambiente os recursos necessários, independentemente dos custos que possam surgir. Para ele, a obtenção de instalações, materiais, produtos ou receitas que assegurem a sobrevivência organizacional tem sido a razão principal para o estabelecimento de relações interorganizacionais. As organizações também se esforçam para serem autônomas. Por opção, elas prefeririam não estabelecer relações interorganizacionais, na medida em que essas relações tendem a limitar suas ações subseqüentes.

Para Hall (1984), a compreensão das relações interorganizacionais depende da identificação dos fluxos de recursos e das formas de transação. Baseado nessas premissas, esse autor descreveu quatro bases de interação nos relacionamentos interorganizacionais que partem da compreensão das características gerais do ambiente e dos fatores situacionais, conforme QUADRO 2.

Esse conjunto de variáveis constitui-se uma alternativa para o estudo das relações interorganizacionais, independentemente da teoria adotada, partindo de uma compreensão ampla, com a identificação das características ambientais gerais, passando pelos fatores situacionais. As bases das relações, os fluxos de recursos e as formas de transação permitem conhecer o padrão de relacionamento entre as empresas participantes de uma rede ou localizadas em um certo espaço. Apesar de não oferecerem possibilidade de leitura das questões políticas e culturais presentes no ambiente, os estudos de Hall (1984) são tradicionalmente utilizados para a abordagem das relações interorganizacionais.

QUADRO 2

<b>Arcabouço para análise interorganizacional</b>		
Características ambientais gerais	condições: tecnológicas, legais, políticas; demográficas, econômicas; ecológicas e culturais;	capacidade ambiental; homogeneidade - heterogeneidade; estabilidade – instabilidade; concentração – dispersão; consenso – dissenso; turbulência.
Fatores situacionais	conscientização; consenso/dissensão (domínio); proximidade geográfica;	dependência localizada; tamanho.
Bases das relações	base <i>ad hoc</i> ; base de troca;	dependência localizada; obrigatoriedade.
Fluxo de recursos	interdependência de recursos; intensidade;	programas conjuntos; interligação de diretores.
Formas de transação	formalização; padronização; importância; frequência; reciprocidade;	poder; cooperação; conflito; resolução de conflito; coordenação.

FONTE – Adaptado de Hall, 1984, p.170-89.

Complementar ao trabalho de Hall, Whetten (1981) apresenta quatro abordagens tradicionais que se propõem ao estudo do relacionamento advindo da interdependência entre as organizações (QUADRO 3). Para ele, o fenômeno das relações interorganizacionais tem despertado a atenção de diversas disciplinas, pois cada grupo de interesse tem encontrado uma faceta diferente para aprofundar o seu estudo nesse nível de análise.

QUADRO 3

Quatro abordagens para pesquisa em relações interorganizacionais				
Orientação	Tipo de organização	Tipo de ligações	Assunto dominante	Tipo de pesquisa
Administração pública	Agência de serviços num sistema de entrega	Lateral Diádico	Aumentar a coordenação	Levantamentos
Marketing	Negócios ligados num “canal de distribuição”	Vertical Rede	Reduzir o conflito	Levantamentos
Economia	Negócios (ex.: as 500 maiores da <i>Fortune</i> , indústria química etc)	Vertical e lateral Diádico	Expor ligações ilegais	Dados secundários – Estatística agregada
Sociologia	Todas as organizações de uma comunidade	Lateral Rede	Descrever todas as características das relações – especialmente distribuição de poder	Levantamentos e dados secundários

FONTE – Whetten, 1981, p.2.

Com a análise desse quadro, é possível perceber a diferença de abordagem em função da alteração do campo do conhecimento adotado. Essa decisão influencia, diretamente, desde a escolha do método de pesquisa até seus objetivos. Por exemplo, pesquisas com a orientação de marketing têm primariamente examinado as ligações verticais entre organizações comerciais, como canais de distribuição. Já na administração pública, o interesse não é tanto nas relações verticais e sim entre os membros desse setor. Galaskiewicz (1985) exemplifica essa distinção: enquanto os economistas estão interessados nas imperfeições do mercado e suas aberrações, sociólogos vêem como ponto central o processo de obtenção e alocação de recursos.

Evan (1978) apresenta quatro exemplos da configuração dessas interações entre organizações:

1. *Diádica*. É aquela na qual a organização focal A interage com B, sendo B uma organização individual ou uma classe de organização.

2. *Rede em roda.* A organização focal interage com mais de uma organização de um tipo particular, porém, não existe interação mútua entre os outros membros.
3. *Rede de múltiplos canais.* Todos os membros do conjunto interagem entre si e cada um interage com a organização focal.
4. *Ligação em corrente.* Cada membro do conjunto está ligado em série com a organização focal e existe contato somente na primeira ligação.

Para Galaskiewicz (1985), além da existência da arena da procura e alocação de recursos, existem duas outras que são estudadas: defesa política e legitimação organizacional. A primeira está relacionada com a procura de facilidades, materiais, produtos ou, de forma geral, com a sobrevivência da organização, sendo esse o objetivo principal do desenvolvimento das relações interorganizacionais. A defesa política procura usar o poder do sistema social amplo para tornar as normas institucionalmente construídas mais favoráveis a si; já a arena da legitimação busca a adequação dos objetivos organizacionais e a sua operacionalização à aceitação da comunidade. Nessa última, considerável atenção é direcionada para a melhoria da imagem por meio das relações públicas.

Em algumas teorias, propõem-se compreender as variáveis relativas às relações interorganizacionais. Entre essas, oito perspectivas podem ser destacadas. No QUADRO 4 há uma tentativa de relacioná-las, seus termos-chave e seu campo de origem. Há em cada uma das escolas características que as distinguem das demais.

QUADRO 4

<b>Perspectivas teóricas das relações interorganizacionais</b>		
Perspectivas teóricas	Termos-chave	Origem do pensamento
Teoria da troca	trocas sociais estrutura social institucionalização social relações de interesses	sociologia
Ecologia organizacional	sobrevivência organizacional variação/seleção/retenção evolução no tempo	biologia sociologia
Dependência de recursos	cooperação / conflito de interesses interdependência poder / sobrevivência	ciência política sociologia
Redes cooperativas	associações interligações mecanismos de controle parceria	sociologia economia
Redes sociais	interação trocas sociais estrutura de relacionamento comunicação normas	sociologia
Estratégia	alianças atitudes cooperativas / concorrenciais arranjos híbridos	economia industrial
Custos de transação	acordos colaborativos oligopólios estrutura de governança domínio de mercados	economia sociologia
Institucionalismo	mudanças ambientais / legitimidade isomorfismos mimético, coercitivo e normativo	sociologia economia

FONTE – Adaptado de Cunha, 2001, p. 30.

Apesar de cada uma ter uma preocupação específica, não são teorias estanques, tendo seus postulados sido compartilhados em alguns casos até mesmo em razão da limitação inerente de cada teoria. É comum encontrar pesquisas que em se utilizam de mais de uma base teórica para a construção do argumento dos seus pesquisadores. É possível ver alguns exemplos de integração teórica, tais como custos transacionais e redes cooperativas (BRITTO,

2000), redes sociais e teoria da troca (COOK; YAMAGISHI, 1992), redes sociais e redes cooperativas (AMORIN, 1999). A adequação de cada teoria está relacionada com o nexo de investigação do pesquisador. De fato, para entender as trocas sociais em um ambiente, a teoria da troca e a de redes sociais podem ser mais adequadas, o que não seria verdade se o interesse de pesquisa fosse analisar a formação de oligopólios na economia.

A resposta à pergunta de pesquisa proposta será baseada na junção da teoria das redes sociais, das redes cooperativas e da teoria institucional. A primeira, por fornecer instrumentos para o estudo dos motivos para a associação e os mecanismos de controle; a segunda, por entender que além das trocas econômicas, as sociais influenciam no desenvolvimento das parcerias. Por fim, a teoria institucional pode ser útil para entender os mecanismos de adaptação das empresas às mudanças ambientais.

### 2.1.1 Redes cooperativas

Para Daft (1999), a perspectiva da rede cooperativa é uma alternativa que surgiu para a teoria da dependência de recursos. As empresas juntam-se para se tornarem-se mais competitivas e compartilhar recursos escassos: “à medida que as empresas se movimentam em seus próprios territórios ainda não-fixados, elas também procuram alianças como meio de compartilhar riscos e se beneficiar dos resultados” (DAFT, 1999, p. 340).

O conceito de rede cooperativa é amplamente utilizado para analisar fenômenos intra-organizacionais e interorganizacionais. Segundo Peci (1999), os termos *organização em rede*, *rede de organizações*, *rede inter-empresas*, *redes organizacionais*, *especialização flexível* ou *quase-empresas* têm sido frequentemente utilizados para se referir à coordenação que se estabelece entre as empresas.

Castells (1999) define empresa em rede como sendo

aquela forma específica de empresa cujos sistemas de meios são constituídos pela intersecção de segmentos de sistemas autônomos de objetivos. Assim, os componentes da rede tanto são autônomos quanto dependentes em relação à rede e podem ser uma parte de outras redes e, portanto, de outros sistemas de meios destinados a outros objetivos (CASTELLS, 1999, p. 191).

Nessa concepção, o desempenho dependerá de dois de seus atributos principais: 1) conectividade, ou seja, a capacidade estrutural de facilitar a comunicação sem ruídos entre seus componentes; 2) coerência, isto é, à medida que há interesses compartilhados entre os objetivos da rede e de seus componentes.

Grandori e Soda (1995) entendem redes como um modo de organizar atividades econômicas por meio da coordenação e cooperação entre organizações, em que uma rede interorganizacional é um modelo para regular a interdependência entre firmas que são diferentes, podendo desenvolver diversos mecanismos nesse processo:

1. Comunicação, negociação e decisão
2. Controle e coordenação social
3. Integração de papéis e unidades
4. *Staff* compartilhado
5. Relações de autoridade e hierarquia
6. Sistemas de controle e planejamento
7. Sistemas de incentivos
8. Seleção de sistemas

## 9. Sistema de informações

## 10. Suporte público e infra-estrutura

Os membros de uma rede compreendem diversas organizações que estão fisicamente dispersas e encontram-se periodicamente para conduzir atividades exigidas para atingir os propósitos do sistema. Pertencer a uma rede é uma decisão. As redes também apóiam-se em princípios horizontais mais do que em princípios organizacionais hierárquicos: uma organização ou membro não tem um relacionamento superior/subordinado com outro. Os fundamentos organizacionais das redes diferem daquelas organizações tradicionais em várias formas:

- Os participantes estão incluídos por causa dos seus interesses e habilidades para contribuir com uma ação construtiva.
- Os membros da rede estão conectados por *ligações frouxas* e participam do sistema voluntariamente.
- As atividades e decisões giram em torno de uma visão ou propósito mais amplo e um conjunto de objetivos gerais que incorporam os interesses de diversas organizações, grupos e indivíduos envolvidos no funcionamento do sistema.

Para Chisholm (1996, 1997), as redes organizacionais são controladas pelos membros e não por uma fonte de poder centralizadora. Os membros são responsáveis, então, por desenvolver um propósito, uma missão e objetivos e por iniciar e gerenciar projetos e atividades. A organização é auto-regulável (membros dirigem e controlam atividades), podendo desempenhar três funções básicas:

1. Regular/assegurar orientação apropriada, manter valor e organizar a rede. Regular contratos com operações que são conduzidas pelos *stakeholders*.

2. Desenvolver uma compreensão compartilhada de um futuro desejado e de negócios que surgiram através dos tempos.
3. Fornecer infra-estrutura de apoio por meio de conhecimento em organização, manutenção e gerenciamento da rede.

Ampliando esses conceitos, Miles e Snow (1992) apontam que a rede organizacional, estabelecida entre empresas ou dentro de uma única empresa, pode ser caracterizada como estável, interna e dinâmica e, ainda, basear-se em uma das três tradicionais estruturas organizacionais - funcional, divisional e matricial.

Na perspectiva das redes cooperativas, os exemplos do *Keiretsu* japonês, das redes coreanas, chinesas e italianas têm sido citados como referencial em diversos estudos.

### 2.1.2 Redes sociais

Este conjunto teórico trata dos relacionamentos entre as organizações, porém, com uma visão mais ampla do que a da teoria da dependência e a de redes cooperativas. Ela estuda o relacionamento buscando entender toda a sua complexidade e não só a relação de poder ou a cooperação entre seus membros em busca de objetivos específicos.

No entanto, o termo rede tem sido usado de diversas formas, sugerindo variados significados. No QUADRO 5, são abordadas as suas principais utilizações no campo dos estudos organizacionais. O reconhecimento dos diversos significados de redes é útil para distinguir os fenômenos agrupados sob cada uma das definições e para entender sua dinâmica própria. Para a teoria das redes sociais, uma rede consiste de todas as interações entre organizações em uma população, sem necessariamente levar em conta se é uma relação diádica, um conjunto de organizações ou um conjunto de ações (WHETTEN, 1981). A

consideração básica da teoria das redes sociais é a de que todas as organizações são compostas de múltiplas redes por meio das quais transitam fluxo de bens e serviços, influências e informação (WHITE; BOORMAN; BREIGER, 1981a, 1981b).

QUADRO 5

Diferentes significados das redes	
Redes sociais	Redes como a construção de blocos sociais do tecido econômico de um país
Redes interorganizacionais	Constelação de firmas interconectadas
Redes intra-organizacionais	Organizações não burocráticas
Redes informais	Realidades de organizações não formais

FONTE – Alvarez, 1994, p. 3.

Para Aldrich e Whetten (1984), o central interesse dos teóricos que estudam redes é encontrar caminhos para a criação dos limites de significação do escopo do agregado interorganizacional.

Nohria (1992) apresenta cinco premissas básicas que guiam a perspectiva da abordagem de redes nas organizações. São elas:

**1. Todas as organizações são importantes redes sociais e precisam ser analisadas como tal.** Esta premissa aborda a organização como nível de análise - pequenos ou grandes grupos, subunidades da organização, organizações inteiras, conjunto de organizações, regiões, indústrias, economia nacional e, de igual modo, as organizações num sistema mundial. Para a perspectiva de rede, a estrutura de qualquer organização pode ser compreendida e analisada em termos de múltiplas redes de relacionamentos na organização, podendo ser desenhadas utilizando várias combinações.

**2. O ambiente organizacional é propriamente visto como uma rede de outras organizações.** O ambiente é visto como o campo de relacionamento que mantém as

organizações juntas. Essas organizações incluem fornecedores, consumidores, agências de regulamentação, entre outras, que produzem bens e serviços. Essa perspectiva leva a relação entre ambiente e organização para noções abstratas de incerteza ambiental, dependência de recursos e pressões institucionais.

**3. As ações (atitudes e comportamentos) dos atores nas organizações podem ser mais bem explicadas em termos de suas posições na rede de relacionamento.** Variações nessas ações - e o sucesso ou fracasso delas – podem estar relacionadas com o conhecimento da posição relativa desses atores em função dos outros em várias redes de relacionamento e também pelo conhecimento da diferenciação de suas atitudes das dos outros. Segundo Burt (1982), os estudiosos de rede utilizam-se de cinco princípios diferentes para analisar a posição de um ator na rede e para explicar como isso influencia as ações do referido ator: coesão, equivalência, proeminência, distância e contato (influência).

**4. Redes levam a ações e, conseqüentemente, são modificadas por elas.** As redes são socialmente construídas, reproduzidas e alteradas a todo instante, como resultado da interação dos diversos atores. No modelo de rede, os atores não são cristalizados em um ponto fixo, tendo todas as suas ações determinadas pela sua estrutura social.

**5. Na análise comparativa das organizações, são consideradas suas características na rede.** Focalizando diretamente as características dos relacionamentos por meio de técnicas analíticas, como análise gráfica ou por blocos, a perspectiva em rede oferece muitas formas de criar o conjunto de ferramentas para desenvolver as questões comparativas.

Juntas, essas cinco premissas descrevem as principais características da perspectiva de redes nas organizações.

Aldrich e Whetten (1984) afirmam que redes são sistemas complexos, compostos por diversos subsistemas, e cada qual é responsável pelo desenvolvimento de determinado

conjunto de funções. Compreender as ligações entre os diversos subgrupos e a organização e dessa com o seu ambiente são questões fundamentais para garantir melhores oportunidades de sobrevivência no ambiente.

Para Chrisholm (1996), o uso das redes resulta de várias características do ambiente, no qual as organizações operam: a crescente interdependência entre organizações, grupos e indivíduos, e a complexidade ambiental. A esses fatores, adicionam-se os ambientes turbulentos, nos quais mais e mais as organizações operam. De uma forma geral, a natureza e a evolução dos problemas organizacionais contribuem para o uso das redes. Ainda, segundo esse autor, uma rede particular deve depender de um ou mais dos seguintes tipos de conteúdo relacional: a) conteúdo de comunicação - troca de informações entre as entidades; b) conteúdo de troca - fluxo de bens e serviços, ou c) conteúdo normativo - expectativas compartilhadas que os membros de uma rede têm um do outro com base em algumas características sociais.

A perspectiva das redes sociais amplia o escopo da análise organizacional, abrindo as portas para a identificação e o estudo dos relacionamentos que as organizações desenvolvem no ambiente.

### 2.1.3 Teoria institucional

Diferentemente da perspectiva anterior, a teoria institucional está mais preocupada com as questões que vão além da organização, principalmente com o seu processo de adaptação ao ambiente. Seus pressupostos centrais residem nas considerações propostas por Selznick (1947; 1971) de que as pressões do ambiente social afetam a estrutura da ação racional e que os valores compartilhados pelos membros de determinada organização são predominantes em relação aos fatores técnicos na determinação da ação da organização (SCOTT, 1995).

Conforme Machado-da-Silva e Gonçalves (1998), essa teoria é resultante de contribuições da ciência política, sociologia e economia e busca incorporar em suas proposições a idéia de instituições e de padrões de comportamento, de normas e de valores, crenças e pressupostos, nos quais encontram-se imersos indivíduos, grupos e organizações.

Para March e Olsen (1995), as teorias institucionais enfatizam o papel das instituições na definição dos termos da troca racional, sendo essa dependente das percepções subjetivas de alternativas. Para esses autores, a ação racional ocorre dentro de um amplo quadro de referência de regras, papéis e identidades, em que a estrutura é orgânica e pode apresentar resultados incoerentes e inconsistentes, levando a conflitos de identidade dos atores internos e externos envolvidos.

Segundo Prates (2000), a instituição na sociologia contemporânea está relacionada com a idéia de valores e normas sociais estáveis que impõem restrições às alternativas de ação ou estabelecem roteiros e rotinas comportamentais adequadas a contextos específicos da realidade social e que legitimam e viabilizam os arranjos organizacionais (e interorganizacionais) que dão sentido de ordem às atividades cotidianas das organizações e seus membros. Em suma, expressa a concepção de ordem e mudança social.

Em Scott e Meyer (1994, p.10), a institucionalização é vista como “o processo pelo qual um dado conjunto de unidades e um padrão de atividades vêm a ser possuídos normativamente e cognitivamente em um lugar, e praticamente tidos como certos, como legítimos”. É algo que acontece a uma organização com o passar do tempo, refletindo sua história particular: o pessoal que nela trabalha, as relações de interesses dos grupos, a maneira como se adaptou ao ambiente (SELZNICK, 1971), partindo da introdução das mudanças até sua solidificação (FIG. 1).

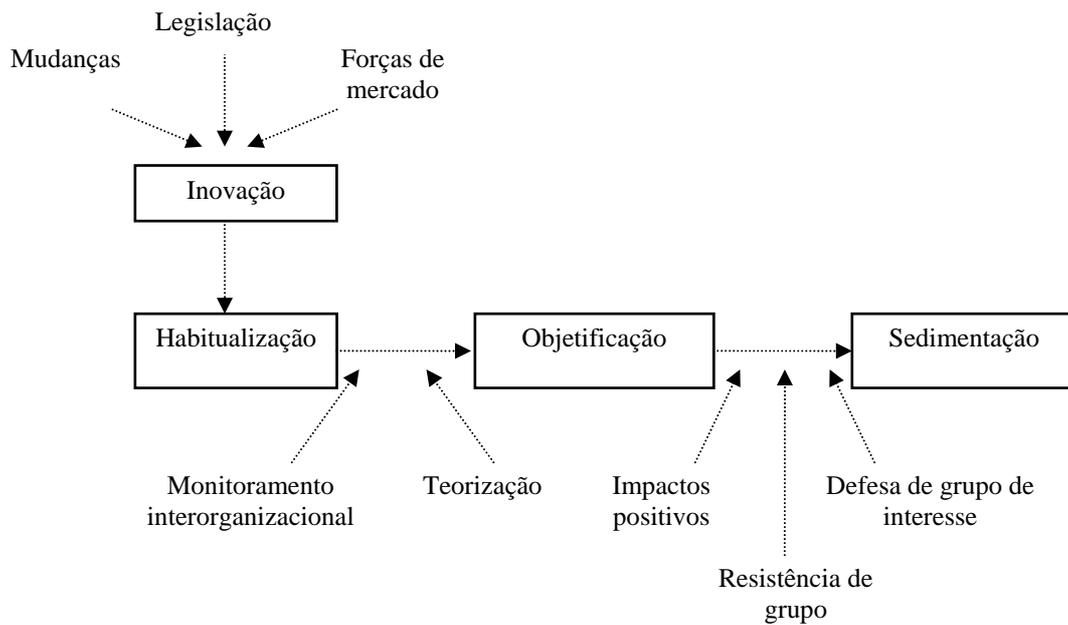


FIGURA 1: Processos inerentes à institucionalização

Fonte – Tolbert; Zucker, 1999, p. 207.

As diversas pressões do ambiente tendem a levar a organização a processos de mudança e adoção de novos padrões de comportamento. A segunda etapa envolve a geração de novos arranjos estruturais em resposta aos problemas organizacionais específicos, entendida também como um processo de pré-institucionalização. A fase de objetivação é consequência do desenvolvimento de certo grau de consenso social entre os decisores da organização sobre o valor da estrutura. Na sedimentação, tem-se a continuidade da estrutura numa perspectiva histórica caracterizada pela propagação de suas estruturas por todo o grupo por um período consideravelmente longo de tempo.

Segundo Meyer e Rowan (1977), nesse processo, as organizações são levadas a incorporar novas práticas e procedimentos definidos pelos conceitos racionalizados de trabalho organizacional prevalentes e institucionalizados na sociedade. As organizações que adotam essa postura tendem a incrementar sua legitimidade e, conseqüentemente, sua expectativa de sobrevivência, independentemente da eficácia imediata adquirida em suas

práticas e procedimentos. Diante da incerteza ambiental, a competição entre organizações ocorre não somente por recursos e consumidores, como também para a legitimidade institucional, tornando suas práticas cada vez mais homogêneas dentro de um domínio organizacional. Nessa perspectiva, mais do que a busca de mercado ou o desenvolvimento de novas tecnologias, a orientação básica recai sobre o contexto, as regras e os significados institucionalizados nas estruturas (POWELL; DIMAGGIO, 1983).

Tolbert e Zucker (1999) destacam três implicações decorrentes das afirmações dessa teoria que questionam a noção de estrutura formal e o comprometimento como padrões eficientes e racionais de organização. O primeiro diz respeito à noção de que a adoção da estrutura formal pode ocorrer independentemente da existência de problemas de controle e coordenação relativos às atividades de seus membros, destacando a adoção de arranjos estruturais específicos que tenham adquirido significado social. Um segundo ponto é que a avaliação social das organizações pode estar na observação das estruturas formais, em vez de estar nos resultados observáveis relacionados ao desempenho das tarefas em questão. Com isso evidencia-se que não somente os padrões racionais de lucro e participação no mercado definirão seu sucesso, uma vez que “independente de sua eficiência produtiva, organizações inseridas em ambientes institucionais altamente elaborados legitimam-se e ganham os recursos necessários à sua sobrevivência se conseguirem tornarem-se isomórficas nos ambientes” (MEYER; ROWAN, 1977, p.352). A terceira implicação é referente à relação entre atividades do dia-a-dia dos membros da organização, que podem negligenciar as estruturas formais.

Assim, o sistema organizacional é, ao mesmo tempo, uma economia que busca eficiência e eficácia, e a utilização de recursos é, necessariamente, condicionada pelas condições orgânicas da estrutura concreta, fora da sistemática de delegação e controle,

particularmente quando se volta para problemas, tais como a legitimidade da autoridade e a dinâmica da persuasão (SELZNICK, 1947).

Uma outra consideração importante da teoria institucional é sua forma de perceber o ambiente e a relação organização-ambiente. Para Scott (1992), a contribuição mais importante para o estudo do ambiente postulado pela teoria institucional é a inclusão de elementos simbólicos na formação dos ambientes organizacionais. Se, nos primeiros estudos organizacionais, o ambiente era uma variável formada por elementos de dimensão fundamentalmente objetiva, como os recursos materiais, a tecnologia e o capital, com essa teoria, são destacados os novos elementos de âmbito cultural e cognitivo que apresentam-se agora como parte fundamental da análise dos ambientes. A ênfase foi desviada “das facetas técnicas para as facetas institucionais dos ambientes.” (SCOTT, 1992, p. 157).

Assim, a perspectiva institucional abandona a concepção de um ambiente formado exclusivamente por recursos humanos, materiais e econômicos, para destacar a presença de elementos culturais – valores, símbolos, mitos, sistema de crenças e programas profissionais. A consequência desse novo marco na interpretação organizacional revela-se quando a concorrência por recursos e clientes entre as organizações dá lugar, na perspectiva institucional, à concorrência para alcançar legitimidade institucional e aceitação do ambiente. Sob essa proposição, a atenção da análise centra-se nos ambientes técnico e institucional. Para Machado-Da-Silva e Fonseca (1996), os “ambientes técnicos, ou espaços de competição na ótica econômica, são aqueles cuja dinâmica de funcionamento desencadeia-se por meio da troca dos bens ou serviços, de modo que as organizações que neles se incluem são avaliadas pelo processamento tecnicamente eficiente do trabalho.” (MACHADO-DA-SILVA; FONSECA, 1996, p. 103). Segundo Scott (1995), esses ambientes incorporam a conotação de que estruturas racionais são aquelas que eficiente e efetivamente produzem bens e serviços específicos – que, de modo eficaz, realizam objetivos específicos.

Já os ambientes institucionais caracterizam-se, por sua vez, pela elaboração e difusão de regras e procedimentos que proporcionam às organizações legitimidade e suporte contextual (MACHADO-DA-SILVA; FONSECA, 1996). Para Scott (1995), os ambientes institucionais representam a conotação contida no conceito de *rationale*: a extensão na qual a organização é capaz de interpretar um valor, uma teoria, uma explicação que justificam ações passadas, de modo compreensível e aceitável.

Cada organização tende a se orientar em função do seu contexto institucional de referência, ajudando na compreensão e na absorção das mudanças ambientais, podendo variar da amplitude local, passando pela regional, nacional, até atingir o contexto de referência mundial (MACHADO-DA-SILVA; FONSECA, 1996).

A teoria institucional defende que, em parte, o ambiente é uma elaboração cognitiva e que as ligações interorganizacionais e as diversas trocas advindas dessa teoria, atuam também como construtoras do ambiente onde estão inseridas as organizações participantes. Assim, como cada organização elabora mentalmente o ambiente, as redes de organizações também o fazem de forma compartilhada, seja pelos seus mecanismos internos de controle ou de coordenação, seja pelos contatos de seus membros.

Considerando-se a análise do ambiente como construção coletiva, suas transformações podem também serem entendidas como mudanças nos padrões institucionais do ambiente de referência, além das mudanças técnicas. Na concepção institucional, a mudança ambiental pode ser considerada como a mudança nos padrões técnicos e/ou nos padrões institucionalizados, que forçam as organizações para a mudança, na tentativa de se adaptarem aos novos padrões de eficiência ou pela busca de legitimação social (GINSBERG; BUCHHOLTZ, 1990). A partir do momento que novas práticas são incorporadas ao conjunto de regras socialmente aceitas, as organizações passam a sofrer pressões de diferentes direções e naturezas, pressões essas que as forçam a reconsiderar suas crenças, práticas e sua

estrutura. A sua sobrevivência no meio dependerá da sua capacidade em corresponder eficazmente às transformações ambientais e atender às novas demandas (SCOTT, 1995; MACHADO-DA-SILVA; FONSECA, 1996).

A mudança é entendida, então, como um processo de construção social derivado da monitoração reflexiva das ações individuais, isto é, “as práticas sociais não são apenas criadas pelos indivíduos, mas continuamente recriadas por eles através dos próprios meios pelos quais eles se expressam como atores” (GIDDENS, 1989, p. 2). De acordo com Scott (1987), alguns setores ou campos institucionais contêm agentes ambientais que são suficientemente poderosos para impor formas e/ou práticas estruturais às demais organizações. Esses agentes podem ser o Estado, corpos regulatórios do meio empresarial ou profissional e outros agentes que possuem o poder de impor coercitivamente leis e regulamentações para todos os participantes daquele ambiente. Nesse caso, a mudança ambiental pode resultar de uma imposição legal, de mudanças econômicas (como alterações em taxas de câmbio e de juros) e político-sociais (como alterações na legislação por exemplo). Ainda existem outros agentes que são capazes de moldar e regular o comportamento e a forma das demais organizações, não pelo poder político, mas pela autoridade normativamente legitimada (SCOTT, 1987).

Tais agentes são capazes de fazer com que suas especificações e regras sejam adotadas por outras organizações voluntariamente, pela crença em sua autoridade, seja em conhecimento ou experiência. A mudança ambiental, nesse caso, será resultado da mudança de expectativas e regulamentos ditados por esses agentes e pela entrada ou desenvolvimento de novas crenças nesse meio. Alguns setores possuem agentes que têm a capacidade de convencer as demais organizações a adotar estruturas e práticas difundidas por eles (SCOTT, 1987). Essas estratégias de convencimento geralmente são acompanhadas de recompensas que incentivam a conformidade. A mudança ambiental aqui seria produto da criação de novas

estratégias por esses agentes. O governo é um desses agentes no momento em que desenvolve leis de incentivo a ações de diferentes naturezas, que visam a condicionar determinados comportamentos sem imposição. As organizações conformam-se a tais práticas e ações pelo incentivo proposto; de outra forma, organizações deliberadamente podem escolher se conformar a determinados padrões de conduta por meio do mimetismo (SCOTT, 1987). Nesse caso, a mudança ambiental se dá pelo aparecimento de situações novas e complexas, para as quais as organizações não têm estratégias definidas. A entrada de novos concorrentes e o aparecimento de novas técnicas gerenciais e organizações que difundem novos arranjos estruturais são sinais de mudança. As organizações que não se dispõem a assumir os riscos da inovação tendem a copiar aquelas que estão há mais tempo no negócio ou aparentam obter sucesso com as novas práticas. Essas conformações são entendidas como isomorfismo. Esse termo é usado para descrever o movimento das organizações em direção à semelhança, conforme evidenciado pelo QUADRO 6.

QUADRO 6

<b>Pilares institucionais</b>			
	Regulativo	Normativo	Cognitivo
Base de submissão	Utilidade	Obrigação social	Aceitação de pressupostos
Mecanismos	Coercitivo	Normativo	Mimético
Lógica	Instrumental	Adequação	Ortodoxa
Indicadores	Regras, leis e sanções	Certificação e aceitação	Predomínio e isomorfismo
Base de legitimação	Legalmente sancionado	Moralmente governado	Culturalmente sustentado, conceitualmente correto

FONTE – Scott, 1995, p. 59

Os mecanismos coercitivos constituem pressões formais e informais exercidas por uma organização ou um grupo de organizações sobre outra que se encontra em condição de dependência. Já os miméticos fundamentam-se na adoção, por parte de uma organização, de

procedimentos e arranjos estruturais usados por outras organizações que pertençam a seu ambiente específico, a fim de reduzir a incerteza. Por fim, os normativos, que se relacionam com formas comuns de interpretação e ação diante dos problemas que surgem na evidência da vida organizacional. A interação desses três mecanismos tende a direcionar a homogeneização das ações das organizações pertencentes a um determinado campo organizacional.

A mudança nas práticas institucionalizadas, ocorridas como processo adaptativo, parece ser muito mais freqüente que a sua persistência no tempo (OLIVER, 1991). A dissipação da aceitação e utilização de práticas institucionalizadas depende de características organizacionais e ambientais. Valores, interesses e dependências de poder internos à organização são os fatores que podem fazer com que novas práticas sejam desenvolvidas ou ocorra resistência às práticas ambientais prevalecentes. As organizações, então, adaptam-se ao ambiente, mostrando sua coerência com as exigências e expectativas que se originam das normas e padrões culturais estabelecidos por grupos de profissionais, agências financiadoras, o governo, clientes, tendo em vista o seu campo organizacional de referência, construindo com o passar do tempo características miméticas.

Diante da incerteza e da mudança ambiental, as organizações procuram se preparar por meio do desenvolvimento ou da adoção de estratégias que garantirão a sua permanência no ambiente e, muitas vezes, lhe fornecem uma posição privilegiada nele. As diversas ações estratégicas que as organizações podem tomar vão depender do modo como elas compreendem a estratégia e do modo como seus dirigentes vão interpretar as mudanças ambientais, do leque de respostas alternativas com as quais poderá contar e dos interesses envolvidos.

A utilização do pensamento institucional na análise das relações interorganizacionais vem recebendo crescente atenção dos teóricos organizacionais na última década. O fato de as

organizações fazerem parte de uma complexa rede de relacionamento com outras organizações é bem aceito no campo da análise organizacional (POWELL, 1990), o que exige a identificação dos diferentes aspectos do ambiente.

Em consequência das pressões ambientais, as organizações estão mais próximas umas das outras e estrategicamente ligadas por uma série de nós, em uma rede de relacionamento e de interesse que faz emergir certas estruturas e padrões de interação. Esse processo é entendido por Giddens (1979) como estruturação, que sugere que as propriedades estruturais do sistema social são o agente e o resultado das práticas que constituem tal sistema. Um dos argumentos centrais reside no fato de que uma característica fundamental da vida social – relações entre atores ou coletividades – torna-se organizada com a prática dentro do sistema social, formando a estrutura do sistema. Ao mesmo tempo em que as estruturas governam o comportamento dos atores e o estabelecimento ordenado de sua conduta, dá-se a sua manutenção (GIDDENS, 1979).

DiMaggio (1982) sugere que o processo de estruturação nas redes tem quatro partes: 1) aumento de interação entre as organizações; 2) emergência de características definidas de coalizões e estrutura de dominação; 3) aumento na carga de informação com que firmas têm que lidar; e 4) formação da consciência nas firmas de que elas estão comprometidas em um empreendimento comum. Da interação entre organizações, desenvolvem-se arranjos estruturais entre os atores, incluindo estruturas de poder como coalizão e domínio. Ao longo do tempo, as organizações interagem com as outras, podendo conduzir a estruturação para o desenvolvimento de padrões de interação que são independentes das firmas individuais.

A perspectiva institucional descreve como as organizações sobrevivem e são bem-sucedidas por meio da congruência entre uma organização e as expectativas do seu ambiente e que essas devem se adequar às expectativas cognitivas e emocionais dos seus *stakeholders*. A compreensão do contexto em que estão inseridas as organizações é fundamental para o

entendimento das estruturas e processos organizacionais. Para Pettigrew (1985), o contexto modela as decisões que são tomadas e, desse modo, facilita a previsibilidade da ação organizacional. Esse autor destaca que as organizações não são elementos sociais coletivos passivos, agindo, por vezes, a querer modelar o próprio contexto, o que nos leva a traçar um quadro de interação complexa entre organizações e contextos em permanente movimento dinâmico. Como salienta Aldrich (1979), o relacionamento entre organizações é parte importante na construção do ambiente e isso é ainda mais destacado na perspectiva institucional, pois entende-se que a realidade da vida cotidiana é partilhada (BERGER; LUCKMANN, 1998).

Apesar dos avanços propostos, conforme nos lembram Tolbert e Zucker (1999), a teoria institucional ainda carece de institucionalização, uma vez que há pouco consenso sobre a definição dos conceitos-chave, mensurações ou metodologia. Segundo esses autores, essa teoria ainda não desenvolveu um conjunto de variáveis centrais ou mesmo uma metodologia de pesquisa padronizada que pudesse direcionar seu desenvolvimento, apresentando ainda um caráter genérico e vago do conceito; negligência do problema da possibilidade de ação política da organização institucionalizada vista como um ator coletivo; pouco consenso sobre a definição de conceitos-chave e metodologia.

Para os objetivos do presente trabalho, a teoria institucional parece ser a mais indicada para a compreensão das mudanças ambientais e de sua absorção por parte das organizações, por abranger além dos aspectos econômicos, sociais e políticos da teoria dos custos transacionais, da troca, da dependência de recursos, da estratégia, das redes sociais e cooperativas, o entendimento das questões culturais compartilhadas e das pressões sociais, principalmente pela compreensão do ambiente (técnico e institucional) e pela análise das mudanças ambientais. Quanto ao padrão de relacionamento, a teoria de redes parece oferecer mais instrumentos para a identificação e análise dos relacionamentos entre organizações.

## 2.2. Relacionamentos cooperativos e alianças

Segundo Powell (1990), as grandes hierarquias, integradas verticalmente, têm se mostrado ineficientes para a governança num ambiente turbulento e rico em conhecimento. O desenvolvimento de relacionamentos cooperativos entre empresas tem sido necessário, em grande parte devido a essas pressões ambientais.

Essas ligações não são totalmente novas, mas tem havido uma rápida evolução em seu número, forma e complexidade. Essas “redes”, na opinião de Achrol e Kotler (1999), consistem mais em laços sociais informais do que em uma estrutura formal e funcionando nas sombras da organização formal.

Powers (2001) afirma que esses relacionamentos interorganizacionais são usados com frequência para reduzir riscos e aumentar o acesso a recursos críticos e informações, tão necessários em um ambiente competitivo, acarretando na proliferação de alianças em outras formas de relacionamento inter-firmas sem precedentes (GULATI, 1998).

Para Gulati (2001), as empresas têm visto cada vez mais as alianças como um veículo por meio do qual elas podem crescer e se expandir. Uma das características desse novo momento é o aumento da diversidade das alianças interorganizacionais, incluindo os objetivos para entrar em alianças, a nacionalidade dos parceiros e as estruturas formais usadas para organizar os parceiros.

Nesse sentido, aliança pode ser definida como uma iniciativa voluntária e cooperativa entre firmas, que envolve trocas, compartilhamento ou desenvolvimento de produtos e/ou serviços em conjunto, podendo incluir contribuições de capital, tecnologia, bens específicos (GULATI, 1998) ou conhecimento (DODGSON, 1993).

A partir dos anos 80, as alianças vêm recebendo atenção considerável dos estudiosos, principalmente da economia, da sociologia e da teoria organizacional. A atenção tem se concentrado no estudo dos motivos que levam as empresas a formar parcerias (OLIVER, A., 1998), nos tipos de relacionamentos (OLIVER, C., 1990) e nos novos formatos organizacionais (MILES; SNOW, 1992). Para Ring e Van de Ven (1994), pouca atenção tem sido devotada ao desenvolvimento das alianças, em detrimento das propriedades estruturais ou das condições antecedentes. Para esses autores, os relacionamentos interorganizacionais cooperativos devem ser vistos como mecanismos socialmente constituídos para ação coletiva, sendo constantemente formados e reestruturados pelas ações e pelas interpretações simbólicas das partes envolvidas.

A importância de se analisar as alianças como um processo é a de que os agentes de suas firmas precisam saber mais do que as condições de investimentos, os tipos de estrutura de governança requeridos para um relacionamento. A forma pela qual os agentes negociam, executam e modificam os termos de um relacionamento influencia fortemente o julgamento das partes, se as ações tomadas no relacionamento são equitativas e eficientes, além de influenciar na motivação para a continuação ou término do relacionamento (RING; VAN DE VEN, 1994).

Nessa abordagem, os estágios de negociação, de compromisso e execução se dão numa seqüência repetitiva e referenciada pela busca da eficiência e equidade. No estágio da negociação, as partes desenvolvem expectativas em conjunto sobre suas motivações, possíveis investimentos e incertezas percebidas da parte do negócio que elas querem empreender conjuntamente. Neste momento, o foco está no processo de barganha formal e no processo psicossocial de formação do senso comum.

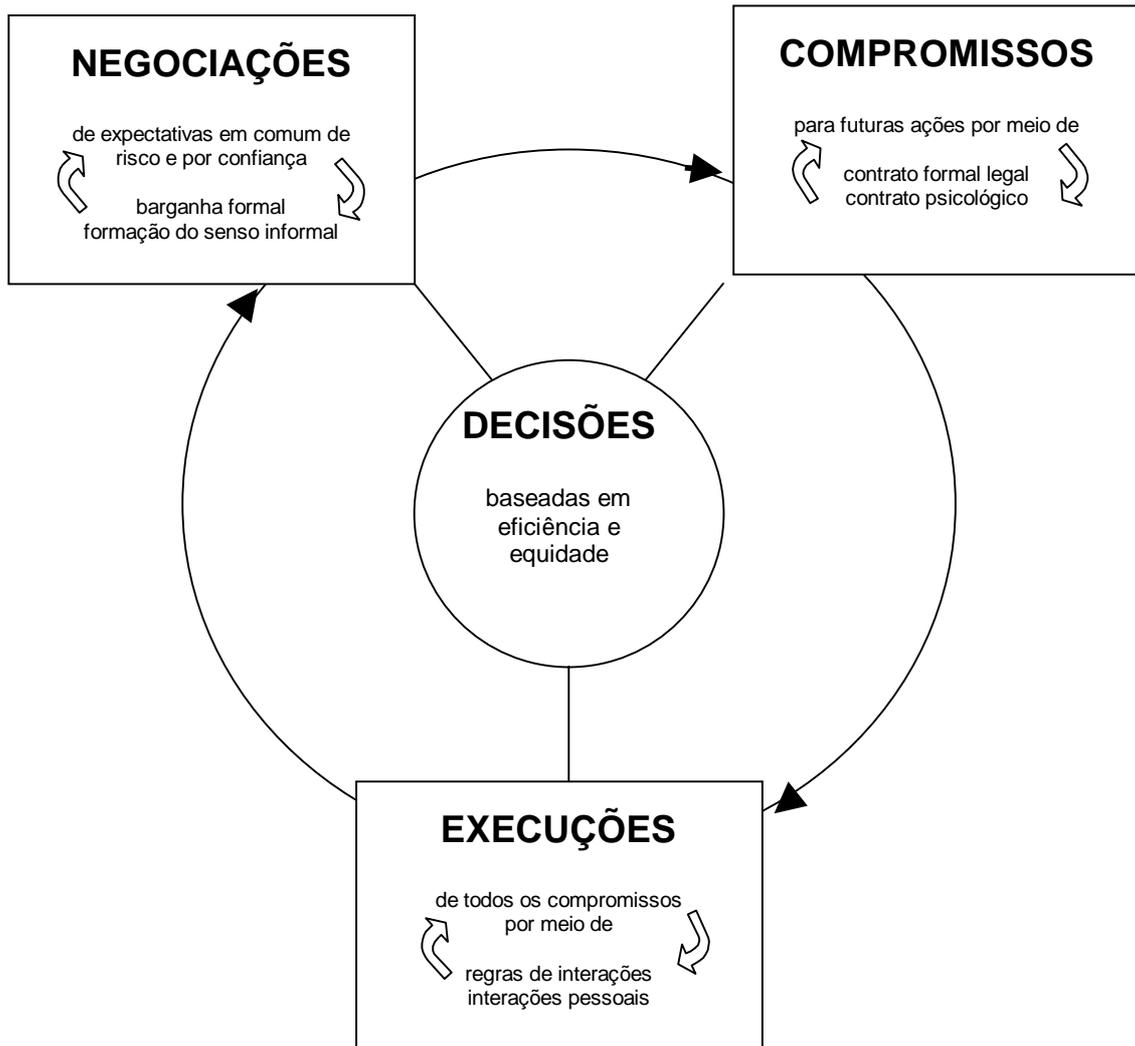


FIGURA 2 - Arcabouço do desenvolvimento dos relacionamentos interorganizacionais cooperativos na abordagem de processos.

FONTE – Ring; Van de Ven, 1994, p. 97.

No estágio de compromissos, são determinadas as obrigações e normas que orientarão os futuros relacionamentos. Nesse ponto, os termos e as estruturas de governança são estabelecidos, dependendo dos riscos a serem enfrentados. No estágio da execução, os compromissos e as regras de ação são implementados. As partes dão ordens a seus funcionários, compram materiais e são aplicados outros procedimentos administrativos.

Para Ring e Van de Ven (1994), algumas condições iniciais devem ser assumidas para o entendimento da cooperação como um processo:

- As incertezas são inerentes a um relacionamento organizacional cooperativo.
- A eficiência e equidade são critérios para avaliação do relacionamento organizacional cooperativo.
- A necessidade de resoluções internas de disputas.
- A importância de regras de relacionamento.

Como não é possível determinar *a priori* todas as mudanças e as respectivas reações dos atores a elas, a incerteza está sempre presente nos relacionamentos. De outra forma, os indivíduos procuram conciliar seus interesses com a necessidade de manter seus relacionamentos sociais – implica que as partes receberão benefícios proporcionais a seus investimentos.

Nos relacionamentos organizacionais, a plena conexão entre os parceiros é raramente realizada de uma única vez, pois são frutos da interação contínua, permitindo que cada membro da aliança compreenda os outros. À medida que o relacionamento desenvolve-se, amplia também o nível de compreensão e de confiança, tornando-se mais confortável lidar com as incertezas que surgem na aliança. Portanto, para Doz e Hamel (2000), uma aliança talvez seja mais bem-concebida como um relacionamento evolutivo, pontuado por uma série de comprometimentos, etapas e trocas negociadas explicitamente e aceitas de forma implícita ao longo do tempo. Nesse sentido, a colaboração acontece quando um parceiro dá ao outro demonstrações de confiança e oportunidades de se mostrar confiável, favorecendo inclusive o desenvolvimento de um ciclo de aprendizagem virtuoso.

Achrol, Scheer e Stern (1990) identificam várias questões referenciais para o entendimento das alianças entre empresas, destacando o comprometimento dos membros, a coesão do grupo, a motivação para participar da aliança. Acima de tudo, os autores destacam a confiança como fator crítico para o relacionamento entre parceiros, uma vez que

investimentos de longo prazo em negócios e as possíveis mudanças que podem ocorrer não são especificados ou controlados pelas partes anteriormente (RING; VAN DE VEN, 1994).

### **2.3 Confiança**

A confiança, como fenômeno social, tem recentemente recebido grande atenção nos estudos organizacionais e na teoria sócio-econômica, sendo reconhecida como um mecanismo cultural importante na condução das interações e expectativas de atores sociais (FUKUYAMA, 1996). Para Bachmann et al. (2001), sem um certo grau de confiança, é quase impossível o estabelecimento e a manutenção de relações organizacionais com sucesso por um longo período de tempo.

Mas o que vem a ser a confiança? Qual o seu papel na formação e desenvolvimento dos relacionamentos? Como as empresas analisam os custos e os benefícios da confiança? A confiança está presente somente em relações recíprocas? Será a confiança uma forma de poder? São adequados os estudos norte-americanos e europeus para estudar a confiança no contexto brasileiro? Quais são as fontes ou bases da confiança que as organizações brasileiras utilizam em seus relacionamentos? Pode a confiança ser resultante da ação racional? Como o emocional e o racional interagem-se na decisão de confiar ou não em uma pessoa ou organização? Qual sua relação com o poder e risco? Qual a sua importância para o desenvolvimento de relacionamentos interorganizacionais? Essas e outras questões ainda continuam em aberto, o que torna pertinente a análise da confiança, tendo por referência organizações brasileiras e a formação da nossa sociedade.

### 2.3.1 A confiança e sua importância

Bachmann et al. (2001) destacam duas causas que evidenciam a importância atual da confiança: as rápidas mudanças que estão acontecendo no mundo dos negócios e o fato de que o controle é tradicionalmente visto como um mecanismo de coordenação mais pejorativo, particularmente por aqueles que são suas “vítimas”.

Luhmann (1979) e Giddens (1991) consideram que a mudança na base da confiança interpessoal para institucional é um marco dos tempos atuais, ampliado pelo fato de que a moderna economia global tem aumentado a necessidade de colaboração efetiva além das fronteiras nacionais (CHILD, 2001). De acordo com Luhmann (1979), a confiança é importante, pois reduz a complexidade da sociedade e permite que a vida social transcorra mais suavemente. Para Giddens (1991, p. 41), a confiança é a “crença na credibilidade de uma pessoa ou sistema, tendo em vista um dado conjunto de resultados ou eventos, em que essa crença expressa uma fé na probidade ou amor de outro, ou na correção de princípios abstratos (conhecimento técnico)”. Em sua opinião não haveria necessidade de se confiar em alguém cujas atividades fossem continuamente visíveis e cujos processos de pensamentos fossem transparentes ou de se confiar em algum sistema cujos procedimentos fossem inteiramente conhecidos e compreendidos, sendo um dos seus requisitos a falta de informação plena.

Num contexto mais amplo, Fukuyama (1996) afirma que nos dias atuais uma ambição da maioria dos Governos soberanos em suas políticas macroeconômicas é não provocar crises, assegurando um suprimento estável de recursos e controlando grandes déficits orçamentários. Sendo assim, a prosperidade de uma sociedade depende, entre outros fatores, da confiança generalizada dessa sociedade. A confiança é então para Fukuyama (1996, p. 41), “a expectativa que nasce no seio de uma comunidade de comportamento estável, honesto e

cooperativo, baseada em normas compartilhadas pelos membros dessa comunidade”, sendo grande influenciadora da prevalência de interação numa sociedade ou de certas partes dela.

Coleman (1990) defende a existência do capital social, que é a capacidade de as pessoas trabalharem juntas visando a objetivos comuns em grupos ou organizações. Isso é altamente dependente do grau em que as comunidades compartilham normas e valores e mostram-se dispostas a subordinar interesses individuais aos dos grupos maiores. Desses valores compartilhados, nasce a confiança, que tem, inclusive, valor econômico, e sua queda, ou falta, criaria ônus para toda a sociedade com um processo espiral de crescimento, como nos escândalos de falsificação de balanços de empresas, como a WorldCom e a Parmalat.

Assim como Coleman, Peyrefitte (1999), afirma que a confiança é propulsora do desenvolvimento, principalmente aquela depositada na iniciativa pessoal, na liberdade empreendedora e criativa. Para ele, a sociedade de confiança é uma sociedade em expansão, ganha-ganha, sociedade de solidariedade, de abertura de intercâmbio, de projeto comum. Nesse sentido, o autor diferencia os latinos – autoritários, patrimonialistas e desconfiados – e os holandeses e anglo-saxões – mais liberais, tolerantes e livres – que nutrem maior confiança nos méritos de um mercado – condições culturais de confiança dos cidadãos uns nos outros e na capacidade do Estado de direito em fazer com que os contratos sejam respeitados, sendo e a honestidade pressuposto para toda transação comercial.

Para Granovetter (1985), as pessoas são inseridas numa variedade de grupos sociais – famílias, vizinhanças, redes, companhias, Igrejas e nações – cujos interesses elas têm que contrapor aos seus, e o alto nível de confiança na sociedade pode influenciar a organização do ambiente de trabalho numa base mais flexível e grupo-orientada, delegando mais responsabilidade aos níveis inferiores. Caso contrário, surge a necessidade de mecanismos burocráticos de controle orientados pela razão instrumental. A confiança funciona, nessas situações, como mediadora da luta de interesses e sua ausência pode ser um forte incentivo

para trazer as atividades para as organizações e ampliar a hierarquia de controle (WILLIAMSON, 1975).

Child (2001) identifica outras vantagens da confiança:

1) A confiança generaliza a boa vontade para cobrir diferenças culturais e para o trabalho, por meio de outras dificuldades que possam surgir na colaboração.

2) A confiança entre parceiros pode encorajá-los a trabalhar juntos diante de aos imprevistos circunstanciais. Assim, permite ajustamentos mais rápidos e menos conflitos. Para situações novas, os contratos e outros acordos formais não têm previsão.

3) A confiança pode prover uma alternativa para diminuir os altos custos e possivelmente os efeitos desmotivadores do controle próximo e a perda de confiabilidade nos contratos.

4) A confiança entre empresas ou departamentos encoraja a abertura para trocas de idéias e informações, oferecendo condições necessárias para inovação e outras formas de criação do conhecimento.

Como salienta Child (2001), a moderna economia é caracterizada pela necessidade de colaboração efetiva além dos limites nacionais – onde conseguir colaboração global para o trabalho eficiente é o primeiro passo. Nesse processo, os contratos formais desempenham um papel importante no estabelecimento de condições e critérios de desempenho para colaboração e podem prover a única base na qual os parceiros de negócios são preparados para trabalhar juntos num primeiro momento. Mas esses documentos raramente são suficientes sozinhos. O entendimento informal, baseado na confiança, freqüentemente provê um fator ainda mais poderoso na determinação de como colaborar (CHILD, 2001). Para esse autor, dois tipos de incertezas podem surgir nas colaborações: a primeira, sobre as contingências futuras, e a segunda, como os parceiros irão reagir diante desses eventos

futuros. Sob condições de incertezas, a confiança estabiliza as expectativas que as pessoas têm em relação às outras.

Por essas razões, segundo esse autor, a confiança é particularmente um ingrediente vital no sucesso de alianças globais e fusões, sendo sua geração e desenvolvimento algo que requer esforço, sensibilidade e tempo para construí-la e sustentá-la.

Apesar de todas as vantagens da confiança, ela também envolve riscos. Várias teorias descrevem instrumentos para minimizá-los, como contratos, estruturas hierárquicas, recompensas, punições e outros mecanismos de controle. Na visão de Mayer, Davis e Schoorman (1995), o estudo da confiança apresenta alguns problemas, dentre eles, a falta de clareza em sua definição, a existência de lacunas entre confiança e risco, a confusão entre confiança, seus resultados e antecedentes. A pouca especificidade do conceito tem dificultado a definição dos níveis de análise, além do problema de não considerar ambos, risco e confiança, como pode ser identificado nos trabalhos de Deutsch (1958), Shapiro (1987), Costa (2000), Dodgson (1993), Bachmann et al. (2001), entre outros.

### 2.3.2 Definições de confiança

Por ser um conceito multidimensional (NEWELL; SWAN, 2000), a confiança pode apresentar vários significados que compartilham, segundo Lane (1998), três pressupostos: a) existência de um grau de interdependência entre o que confia e o que recebe a confiança; b) a confiança provê forma de arcar com riscos ou incertezas nos relacionamentos de troca; e c) crença ou expectativa de que a vulnerabilidade resultante da aceitação do risco não irá tirar vantagem do relacionamento.

No trabalho de Deutsch (1958), a definição de confiança traz a noção de motivação como também a de previsibilidade, envolvendo, assim, expectativas de eventos que ocorrerão

no futuro. Para Costa (2000), a confiança é mais que um conjunto de expectativas em relação a um determinado acontecimento. É também querer aceitar o desafio e as implicações associadas à atitude de confiar. Já Shapiro (1987) define confiança como o relacionamento social no qual alguém investe recursos, autoridade e responsabilidade em outro para agir em seu favor, para algum retorno incerto no futuro. Dodgson (1993) diferencia a confiança entre interpessoal e interorganizacional e defende que a colaboração entre organizações precisa transcender as relações.

Para Bachmann et al. (2001), a confiança tem se tornado o mecanismo central para a conquista de soluções eficientes para o problema de coordenação de expectativas e interações entre atores econômicos, diferentemente das relações hierárquicas, que são controladas principalmente por procedimentos burocráticos e mecanismos de coordenação vertical.

Segundo Blau (1964), o tempo é um importante aspecto da confiança, pois as empresas tendem a apreender a confiar nas outras com o passar do tempo, pois a experiência de que um parceiro não tirou vantagem de suas dependências e a resolução amigável de pequenos conflitos podem desenvolver a sensação de confiabilidade entre as empresas, formando um círculo virtuoso.

Um dos grandes problemas identificados no estudo da confiança é a confusão entre esse conceito e algumas palavras usadas como sinônimos. No entanto, a confiança apresenta características que merecem ser evidenciadas no intuito de aprofundar a sua compreensão como fenômeno social. No QUADRO 7 há uma tentativa de identificação dos principais sinônimos adotados.

QUADRO 7

<b>Sumário dos conceitos comumente usados como sinônimos de confiança</b>		
Conceito	Definição	Conexão com confiança
Competência	A habilidade percebida de um ator para realizar algo	Um conceito passivo descrevendo a habilidade de um ator para dada realização
Credibilidade	A habilidade percebida de um ator para realizar algo que ele reivindica que ele pode fazer, havendo demanda	Um conceito passivo que se refere à habilidade requerida do ator que, contudo, não diz nada a respeito das suas intenções ou desejo para fazer o que foi solicitado
Confidência	O ator espera que algo certamente aconteça e não considera a possibilidade de que algo errado ocorra	Não envolve a consideração consciente de alternativas como se dá na confiança
Fé	O ator cegamente confia em algo	O ator não tem ou não solicita informações para considerar alternativas como no caso da confiança
Esperança	O ator passivamente espera por algo	Devido à passividade do ator, ele ou ela não investe/arrisca algo baseado na esperança, como no caso da confiança
Lealdade	O ator assume uma posição de fidelidade em relação a outro ator, comportando-se positivamente em relação ao que o ator necessita	Um conceito estático e de longo prazo que não parece envolver a possibilidade de quebra
Reliance	O ator pode, em consideração, confiar somente em certos aspectos ou características de outro ator ou sistema	Um conceito mais estreito que a confiança, no sentido de que um ator que confia no outro o faz em todos os aspectos, após julgar o caráter e o comportamento do outro

FONTE – Adaptado de Blomquist, 1997, p. 279.

O que é confiança pode também estar relacionado com os processos de institucionalização de uma dada sociedade, como nos sugerem as idéias de Giddens (1991). Ele percebe que a mudança das bases da confiança é uma evidência importante da mudança nos padrões de construção das relações sociais e de intimidade, evoluindo de bases pessoais para a confiança em sistemas abstratos. Para ele, não se trata da supressão das relações pessoais, mas da sua transformação em que as relações pessoais devem ser intencionalmente construídas.

“A confiança está, portanto, envolvida de uma maneira fundamental com as instituições da modernidade. A confiança está aqui revestida de capacidades não-individuais,

mas abstratas” (GIDDENS, 1991, p. 34). Uma das fundamentações dessa confiança está nos sistemas peritos, como os mecanismos de governança, na bolsa de valores, no sistema monetário, entre outros, que fornecem garantias.

Assim, a confiança em sistemas assume a forma de compromisso sem rosto, já em pessoas envolve compromissos com rosto. O reencaixe refere-se a processos por meio dos quais compromissos sem rosto são mantidos ou transformados por presença de rosto. A confiança em sistemas abstratos é a condição do distanciamento tempo-espço e das grandes áreas de segurança na vida cotidiana que as instituições modernas oferecem em comparação com o mundo tradicional.

A confiança em pessoas não é enfocada por conexões personalizadas no interior da comunidade local e das redes de parentesco. A confiança pessoal torna-se um projeto a ser “trabalhado” pelas partes envolvidas, e requer *a abertura do indivíduo para o outro*. Onde ela não pode ser controlada por códigos normativos fixos, a confiança tem que ser *ganha*, e o meio de fazê-lo consiste em abertura e cordialidade demonstráveis. (...) Relacionamentos são laços baseados em confiança, onde a confiança não é pré-dada mas trabalhada, e onde o trabalho envolvido significa um *processo mútuo de auto-revelação* (Giddens, 1991, p. 123, *grifos do autor*)

No QUADRO 8 apresenta-se uma tentativa de evidenciar as diferenças do ambiente da confiança entre padrões racionalizados da vida moderna e outros de base mais tradicional, em que cada uma tende a variar segundo a ordem social específica em questão.

QUADRO 8

<b>Ambientes de confiança nas culturas pré-modernas e modernas</b>	
<b>Pré-modernas</b>	<b>Modernas</b>
Contexto geral: importância excessiva na confiança localizada	Contexto geral: relações de confiança em sistemas abstratos desencaixados
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relações de parentesco como um dispositivo de organização para estabilizar laços sociais através do tempo-espço</li> <li>2. Comunidade local como um lugar, fornecendo um meio familiar</li> <li>3. Cosmologias religiosas como modos de crença e práticas rituais fornecendo uma interpretação providencial da vida humana e da natureza</li> <li>4. Tradição como um meio de conectar presente e futuro; orientada para o passado em tempo reversível</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relações pessoais de amizade ou intimidade sexual como meio de estabilizar laços sociais</li> <li>2. Sistemas abstratos como meios de estabilizar relações através de extensões indefinidas de tempo-espço</li> <li>3. Pensamento contrafactual orientado para o futuro como um modo de conectar passado e presente</li> </ol>

FONTE – Adaptado de Giddens, 1991, p. 104.

Analisando o trabalho de Giddens, *As Conseqüências da Modernidade* (1991), percebem-se três grandes forças dinâmicas na sociedade contemporânea: 1) a separação do tempo e espaço; 2) a existência de relações sociais em contextos sociais locais, sem que necessariamente haja o face-a-face, mediadas pela confiança em meios de intercâmbio como “dinheiro” ou “conhecimento”; e 3) a reflexividade institucional, que corresponde à entrada contínua de conhecimento afetando as ações dos indivíduos e grupos, que desencadearam certas formas básicas de relações de confiança, resultando na ampliação da sensação de instabilidade e incerteza. A separação tempo e espaço impede a formação das bases tradicionais de confiança fundamentadas na família, na amizade, no parentesco; ao mesmo tempo, os sistemas abstratos tendem a desempenhar papel semelhante ao transferir a confiança rosto no rosto para o sistema legal, o governo, os códigos de conduta, para citar alguns exemplos, fazendo surgir uma situação ambivalente no qual de um lado, os indivíduos depositam confiança em instituições ou mecanismos técnicos avalizados pelo conhecimento científico ou pela tradição, e de outro, assumem uma atitude reservada, intimista, sem abertura para a

interação com o outro em relações pessoais. A confiança torna-se muito mais confiança nos sistemas abstratos ou peritos, que no especialista.

Já a reflexividade social é baseado na afirmação de que as condições em que vivemos hoje na sociedade são cada vez mais o resultado de nossas próprias ações, e, inversamente, nossas ações vivem cada vez mais a administrar ou enfrentar os riscos e oportunidades que nós mesmos criamos. Então, a confiança não é dada pela filiação a uma família ou comunidade e sim construída por meio de escolhas.

Segundo Giddens (1991), a reflexividade da vida social moderna consiste no fato de que as práticas sociais são constantemente examinadas e reformadas à luz de informação renovada sobre essas próprias práticas, alterando, assim, constitutivamente seu caráter, e isso, segundo o autor, aplica-se a todos os aspectos da vida humana e, conforme os casos analisados, especialmente à relação de confiança. Assim, a separação de tempo e espaço, os mecanismos de desencaixe e a reflexividade institucional desestimula certas formas básicas de relações de confiança dos atributos de contextos locais.

### 2.3.3 Níveis de análise no estudo da confiança

O conceito confiança tem sido examinado em diversas áreas do conhecimento, como filosofia (HOSMER, 1995), sociologia (GIDDENS, 1991), psicologia (MCALLISTER, 1995), administração (LANE, 1998), economia (WILLIAMSON, 1979; 1985), direito (LUHMANN, 1979), ciências políticas (LUNDÄSEN, 2001; KEELE, 2001), para citar os principais, e também nos mais diversos níveis de análise a partir das relações entre indivíduos (MCALLISTER, 1995) até o nível sociológico (INGLEHART, 1997; COLEMAN, 1990, FUKUYAMA, 1996; LUHMAN, 1979), passando pelas relações interorganizacionais

(LANE, 1997; LANE; BACHMANN, 1998; POWERS, 2001; BACHMANN et al. 2001; CHILD, 2001).

A identificação da base do estudo da confiança é necessária, pois cada disciplina carrega consigo considerações ontológicas, epistemológicas e metodológicas próprias que precisam ser conhecidas para a realização de estudos mais completos. Lewis e Weigert (1985), por exemplo, retratam as diferenças nas definições oferecidas pela psicologia e sociologia. Outra diferenciação importante é o nível de análise no qual a confiança será estudada. Diversas classificações têm sido oferecidas em nível micro, meso e macro, representando respectivamente os relacionamentos interpessoais, os intra e interorganizacionais e os sociológicos. Essa estratificação tem sido apontada como importantes pois existem diferenças significativas entre seus antecedentes.

Segundo Lane (1998), a confiança interpessoal é baseada na familiaridade desenvolvida em interações prévias ou derivada da participação em um mesmo grupo social. Já a confiança entre organizações refere-se ao comportamento confiável de atores corporativos que, diferente da soma dos indivíduos, constituem a unidade organizacional. Ela é institucionalizada nos mecanismos de tomada de decisões perpetuadas por meio dos sistemas de controles que recompensam o comportamento de confiança. Segundo ela, essas formas de confiança podem ser informais, frutos do processo interativo e não necessariamente precisam ser sustentadas por estruturas formais ou mecanismos institucionais, podendo as estruturas formais e informais coexistirem.

No nível institucional, a confiança é socialmente produzida, e reproduzida e legitimada por meio de estruturas de garantias, como códigos de normas e controles sociais por meio de especialistas. A confiança societal, segundo Lane (1998), pode tanto se referir à noção generalizada de confiança baseada em normas ou valores, que percebe a sociedade

como uma comunidade social solidária ou aos arranjos institucionais no nível meso e macro, como também nos sistemas abstratos da sociedade.

Nos trabalhos de Luhmann (1979) e Giddens (1991), que são adotados como referência dessa tese, são analisados a confiança de forma sistêmica, considerando questões de todos os níveis, principalmente os mais amplos. Ela está focada na confiança impessoal, sendo um traço distintivo da sociedade moderna e é baseada na confiança no funcionamento de certos sistemas, como o econômico, por exemplo.

Segundo Costa (2000), a confiança organizacional diz respeito à relação estabelecida com o sistema formal, oriunda da aplicação de leis, regulamentos institucionais e às práticas presentes na organização como um todo. Esses mecanismos atuam formando um referencial para o entendimento e a formação de padrões de comportamento dentro das organizações, tendo os líderes papel de destaque na formação, manutenção e declínio do nível de confiança geral da organização. Os níveis de confiança organizacional estão institucionalizados nas filosofias e práticas de gestão servindo para focar as expectativas e atitudes. Nesse contexto, a confiança assenta-se, principalmente, em três bases: caráter, competência, intenções e motivos, sendo a importância relativa de cada uma dessas bases decorrente do contexto situacional e institucional (COSTA, 2000). Já no âmbito societal, as relações interpessoais tendem a ser reflexos da pertença a determinados grupos, como a família, a comunidade, a Igreja e baseia-se principalmente nas questões afetivas e cognitivas.

Segundo Aulakh, Sahay e Kotabe (1996), embora a confiança seja propriedade de expectativa de comportamento bilateral, existente entre indivíduos, ela também pode ser estendida para troca entre organizações porque os relacionamentos interorganizacionais são gerenciados por indivíduos em cada organização. A confiança nas relações interorganizacionais inclui, segundo esse autores, um conjunto de expectativas entre parceiros em relação ao comportamento dos outros e à satisfação de cada parceiro.

Barney e Hansen (1994) defendem que a confiança interorganizacional depende da confiança interpessoal entre indivíduos que ligam os setores de fronteira das organizações. Isso evidencia, além dos aspectos institucionais, as relações afetivas e cognitivas que também estão presentes nos relacionamentos entre empresas, e como descrevem Zucker (1986), Zaheer, McEvily e Perrone (1998) e Giddens (1979), com o passar do tempo, esses padrões do relacionamento interpessoal acabam por se institucionalizar nos relacionamentos interorganizacionais.

Na visão de Aulakh, Kotabe e Sahay (1996), a confiança desempenha três papéis nos relacionamentos interorganizacionais: primeiro, ela pode atuar como obstáculo para o desenvolvimento de comportamento oportunístico; segundo, pode ser um mecanismo substituto para a governança hierárquica, além de prover uma fonte de vantagem competitiva. Essas funções evidenciam tanto a importância da confiança nas alianças como também a necessidade de estudos com esse recorte.

Estudando as relações interorganizacionais, Oliver A. (1998) analisou artigos dos principais periódicos internacionais de estudos organizacionais nos últimos anos (*American Sociological Review*, *American Science Quarterly*, *American Management Journal* e *Organization Science*), encontrando 158 artigos com os mais diferentes referenciais teóricos. Dentre esses, 10,8% abordam o tema da confiança como antecedente das relações interorganizacionais e 7,6%, como resultado dos relacionamentos interorganizacionais. Apesar da presença da confiança em parte significativa dos estudos, ela não se destacou como um conceito central na preocupação dos pesquisadores. Mesmo não sendo um dos principais conceitos abordados nesses textos, o que é justificado em parte pela abordagem quantitativa da maioria dos periódicos americanos, o tema confiança tem recebido atenção de diversas áreas do conhecimento, em busca de respostas para vários problemas de pesquisa.

Na tentativa de compreender melhor a confiança nas relações interorganizacionais, serão apresentadas as principais correntes teóricas que se dedicam ao seu estudo no nível supra-organizacional.

#### 2.3.4 Principais correntes teóricas

Existem diversos campos do conhecimento que se propõem a estudar a confiança. Bhattacharya (1998) identifica perspectivas oriundas da antropologia, economia, psicologia, sociologia e ciências políticas, envolvendo diferentes pesquisadores, problemas, abordagens, métodos e níveis de análise. Dentre os principais referenciais teóricos do estudo da confiança nas relações interorganizacionais, destacam-se a teoria da escolha racional, a da economia dos custos transacionais, a do neo-institucionalismo e a do sistema social, que serão abordadas a seguir.

##### 2.3.4.1 Escolha racional

Na teoria da escolha racional, a confiança pode ser suficientemente entendida como uma estratégia de atores racionais para maximizar seus interesses (COLEMAN, 1990). Para essa abordagem, os atores sociais calculam os benefícios e as perdas que podem surgir de suas decisões de confiar ou não em outro ator social antes de fazer sua decisão, sendo uma estratégia unicamente orientada pelo interesse próprio dos atores sociais para maximizar seus ganhos (COLEMAN, 1990). Assim, os atores sociais tomam suas decisões de confiar ou não, com base no puro cálculo racional e no argumento de que eles calculam explicitamente seu potencial para ganhar ou perder com o seu investimento de risco na confiança.

Confiar em alguém, nessa perspectiva, significa ter informações que possam levar à antecipação do comportamento futuro ou à identificação de sua probabilidade. Para Bachmann (1998) somente numa situação na qual os atores sociais têm informações para influenciar o comportamento futuro do depositário da confiança é que ela se faz necessária. Se existe informação completa sobre todos os fatores que influenciariam a decisão de outro ator social, a confiança é redundante e a cooperação pode ser conseguida de outra forma.

A teoria de Coleman de como um ator social decide se irá ou não confiar em alguém é baseada na simples expressão  $pG + (1-p)V$ , em que  $p$  é a probabilidade de que o depositário da confiança irá se comportar de modo confiável;  $G$  é o potencial de ganho a ser realizado se isso for verdade;  $(1-p)V$ , o risco que o depositário oferece, e  $V$  é o potencial de perda que pode ocorrer se o último mantiver a verdade.

O dilema do prisioneiro de Axelrod (1984) ilustra essa corrente de pensamento. Ele argumenta que a confiança emerge com a cooperação em jogos repetitivos. Dois jogadores escolhem em cada jogo cooperar ou não. Os dois recebem grande recompensa se eles cooperarem, mas perdem muito se a cooperação não ocorrer. O máximo de perda se dá quando um coopera e o outro não, assim como o máximo de ganho. O que coopera perde muito, enquanto o que não coopera tem o seu ganho maximizado. A decisão de cooperar ou não é uma decisão de confiança e de expectativa em longo prazo. A análise desse autor mostra como a confiança pode emergir com a força de interação dominante entre um par de pessoas.

Entre outros aspectos, essa teoria busca compreender quais são as motivações existentes para a cooperação, tendo a comunicação e a informação papéis centrais no seu desenvolvimento.

#### 2.3.4.2 Teoria neo-institucional

A teoria neo-institucionalista tem analisado a dinâmica da confiança nas sociedades, reconhecendo a existência de vários mecanismos que a produzem, procurando entender como se dão a ação e a estrutura de reprodução de instituições, enfatizando a importância crucial de fontes tradicionais de confiança como bases para a formação e reprodução institucional. Essa corrente de pensamento está mais preocupada com as questões que vão além da organização, principalmente com o seu processo de adaptação ao ambiente.

Nessa perspectiva, a institucionalização é o processo de socialização que transforma uma transação instrumental num relacionamento socialmente envolvido pela infusão de normas e valores, que permitem ao relacionamento ser reproduzido e perpetuado (BERGER; LUCKMANN, 1998). Para Ring e Van de Ven (1994), a institucionalização de um relacionamento tem três interações básicas, que envolvem os processos formais e informais de negociação, compromisso e execução: a) o relacionamento pessoal suplementando gradativamente os relacionamentos formais; b) o contrato psicológico substituindo gradualmente os contratos formais e legais e c) a duração temporal do relacionamento estendendo-se aos planos iniciais. Essas interações entre as características formais e informais dos relacionamentos ocorrem como produto da dinâmica psicossocial da socialização interpessoal.

No entendimento de Ring e Van de Ven (1994), o processo de desenvolvimento associado com as relações interorganizacionais cooperativas é cíclico, não-sequencial. Esses relacionamentos são mantidos não porque encontram estabilidade e sim porque mantêm o balanço entre processos formais e informais (RING; VAN DE VEN, 1994).

Granovetter (1985) destaca que existem mecanismos concretos e estruturas envolvidas em tais relações, como, por exemplo, as associações comerciais. Ele argumenta que as

relações sociais e as obrigações inerentes a elas, em vez da moralidade generalizada ou arranjos institucionais, como contratos ou estrutura de autoridade, são os principais responsáveis pela produção da confiança na vida social.

#### 2.3.4.3 Economia dos custos transacionais

A economia de custos é central nessa visão e está baseada em três correntes: a econômica, a organizacional e a de leis contratuais, na qual o contrato é entendido como questão de governança (WILLIAMSON, 1975, 1979, 1985, 1988).

A abordagem dos custos transacionais baseia-se em duas condições comportamentais: a) reconhecimento de que os agentes humanos são racionalmente limitados e b) constatação de que pelo menos alguns agentes são dados ao oportunismo, sendo muito difícil sua identificação *ex ante*.

As transações apresentam algumas dimensões críticas: a incerteza, a frequência com a qual as transações ocorrem e sua duração. A questão crucial é como escolher entre as estruturas de governança do mercado e da firma. A vantagem da firma sobre o mercado é a facilidade de harmonização nas trocas bilaterais (integração vertical). De outro lado, os custos de governança podem ser menores por causa da produção em larga escala do mercado. A estrutura de governança que mais consegue economizar nos custos transacionais pode eventualmente conquistar a posição de outros com custos maiores.

De acordo com Williamson (1975, 1985), as relações que envolvem investimentos específicos criam dependência e vulnerabilidade para a existência de comportamentos oportunistas. Como é impossível ter um julgamento anterior dos limites do oportunismo de outro, a confiança não é uma salvaguarda segura, exigindo formas de governança mais coercitivas e baseadas no poder, como, por exemplo, a supervisão hierárquica, contratos e

monitoração. Esses mecanismos de controle visam a garantir a não-existência do oportunismo nas relações.

Nessa corrente de pensamento, confiança e controle atuam mais como substitutos que complementares. O contexto institucional visa a dar subsídios via sistema legal para a existência de mecanismos de controle e resolução de conflitos. Confiança é vista freqüentemente como negativa ou com pessimismo. Para Hosmer (1995), uma consideração central da teoria dos custos transacionais é a crença de que o agente não pode ser confiável e que o risco de oportunismo é alto.

Mais recentemente, outros autores – Bromiley e Cummings (1995), por exemplo – têm usado argumentos da Teoria dos Custos Transacionais destacando outro papel para a confiança, como na ajuda para reduzir os custos transacionais com a adoção de mecanismos de governança menos coercitivos e mais flexíveis. Para eles, altos níveis de confiança não só reduzem os custos de monitoramento do desempenho, mas também eliminam a necessidade da instalação de sistemas de controle que são baseados em resultados financeiros de curto prazo, que podem reduzir a inovação e a cooperação.

A consideração básica dessa abordagem em relação à confiança é sua ligação com o oportunismo e com a suposição da racionalidade limitada do processo de decisão.

#### 2.3.4.4 Sistema social

Luhmann (1979) propõe um ideal imaginário, sugerindo um mundo social completamente desestruturado e complexo. Dentro desse mundo, toda ação ou reação é concebida como impossível de ser gerenciada por dois ou mais atores no estabelecimento de um processo interativo. Eles são confrontados com uma série de problemas que eles têm que resolver. Como os outros atores com quem eles poderiam interagir têm um comportamento

contingente, um número ilimitado de possibilidades de ações e reações precisa ser levado em conta. Nessa situação, a seleção de possibilidades desejadas não pode ser feita. Em suma, o mundo parece muito complexo para os atores sociais para permitir que exista qualquer coordenação de expectativa e de interação.

Já no mundo real, as expectativas sociais e ações podem ser coordenadas e altamente estruturadas no sistema social. Existem muitos mecanismos que podem reduzir a complexidade difusa e limitar o escopo das considerações que os atores sociais fazem sobre o comportamento futuro dos outros. Tipicamente, os atores sociais selecionam um curso particular de ação e ignoram outras possíveis ações, baseados em certos princípios ou códigos. O sistema social emerge, então, da interação que torna possível a existência de seus mecanismos sociais, que permitem orientar as expectativas e ações dos atores sociais, encontrando soluções satisfatórias.

Para Bachmann et al. (2001), dentro desse mundo real, os atores obviamente lidam com problemas para coordenar seus interesses. Luhmann (1979) concebe que o mundo social real necessita de ter mecanismos que ajudem na redução de incertezas e complexidade e, então, permitam a elaboração de expectativas sobre o comportamento de outros atores sociais. Tais instrumentos são essenciais para a construção do sistema social diferenciado. Para ele, sem os mecanismos de coordenação, o mundo social não existiria. Entre esses, a confiança, então, é vista como o principal exemplo, pois ela reduz incertezas ao permitir considerações específicas sobre o comportamento de outros atores sociais.

Para Luhmann (1979), a confiança é resultante, entre outras coisas, da familiaridade. No entanto, as condições de familiaridade foram dramaticamente alteradas no decorrer dos anos e nas últimas décadas vêm passando por grandes transformações. No contexto contemporâneo, o mundo social é reconstruído em termos de interesses e não somente dado como nas sociedades primitivas e menores. Se antes, a confiança e a confiança eram

desenvolvidas prioritariamente nas relações familiares, agora tendem a se concentrarem no sistema abstrato que governa as relações sociais do mundo moderno. Segundo Luhmann (1979), como nós não podemos viver sem um mundo familiar, as sociedades tendem a usar símbolos e mitos para reintroduzir o familiar dentro do não-familiar.

Embora a confiança seja fundamental na realidade social, ela também carrega consigo problemas, como o risco do contrato ou envolvimento. Para Luhmann (1979), é possível que a confiança absorva incerteza e diminua a complexidade, ao mesmo tempo em que ela produz riscos, pois o ator social que decide confiar em outro ator limita-se a ter informação disponível sobre o comportamento do outro.

Luhmann (1979) sugere que a existência de normas legais é um dos mais efetivos remédios para reduzir o risco de confiança e, então, prover aquelas boas razões que um potencial fiduciário procura antes de decidir investir em um relacionamento baseado na confiança. As regulações legais e suas possíveis sanções reduzem os riscos e, nesse contexto, leis comerciais e práticas de contratação podem ser entendidas como um elemento importante do referencial institucional no qual os relacionamentos interorganizacionais estão envolvidos.

Além das regulações legais, existem outros elementos do arranjo institucional do sistema sócio-econômico que precisam ser considerados no processo de construção da confiança. Bachmann et al. (2001) citam, por exemplo, as regras das associações comerciais que têm como um dos objetivos centrais generalizar trocas econômicas, culturais e sociais e prover conhecimento técnico para criar coletivamente normas de comportamento nos negócios. Sendo assim, a referência institucional também pode ser vista como um instrumento para a redução de riscos.

Na teoria da estruturação social, confiança é definida como um mecanismo por meio do qual os atores sociais reduzem a complexidade interna do seu sistema de interação, por meio da adoção de expectativas específicas sobre o comportamento futuro de outros pela

seleção de possibilidades (LUHMANN, 1979), podendo ser baseada em processos históricos, em características compartilhadas ou em mecanismos institucionais.

*Confiança processual* – está ligada ao passado ou a trocas realizadas anteriormente. É um processo cumulativo e incremental de construção da confiança por meio da acumulação gradual de conhecimento direto ou indireto sobre o outro, como a reputação, marca e garantia de qualidade. Pressupõe um grau de estabilidade e a existência de uma baixa troca de firmas e outras instituições de mercado, sendo esse tipo de confiança deliberadamente desenvolvida pelas empresas (LUHMANN, 1979).

*Confiança baseada em características* – surge da similaridade social e assume congruência social entre o que confia e o depositário da confiança, por pertencer ao mesmo grupo social ou à mesma comunidade. Compartilham uma mesma religião, *status* ético ou *background* familiar, que garante a construção de um mundo em comum. Tal confiança baseia-se na atribuição de valores e não pode ser deliberadamente criada (LUHMANN, 1979).

*Confiança institucional* – parte da consideração de que a confiança não pode ser somente gerada pela familiaridade interpessoal. Os atores organizacionais podem não possuir características pessoais em comum ou uma história que garanta trocas futuras, mas mesmo assim ter uma forma impessoal de confiança. É formada pela estrutura social formal, em que os mecanismos legais tendem a reduzir os riscos de confiança e tornam mais fácil sua existência. Pode ser deliberadamente produzida com a consideração de que seus mecanismos necessitam ser legitimados socialmente para serem efetivos (LUHMANN, 1979). Podem surgir quando existem:

- Trocas entre os limites dos grupos ou significativa distância social entre os grupos;
- Trocas entre distâncias geográficas;

- Trocas envolvendo um grande número de transações interdependentes e não separáveis.

Diferentemente da escolha racional e da economia institucional, os pressupostos da teoria do sistema social de Luhmann abordam a confiança num contexto mais amplo, além do cálculo utilitário de conseqüências. Ela também aproveita parte das considerações da teoria institucional, porém, para Luhmann, a confiança surge da interação social, mas é também fruto de uma ação racional. A confiança é vista, então, como a soma dos aspectos racionais e sociais.

A confiança, por seu caráter social e relacional (LEWIS; WEIGERT, 1985), está intimamente ligada ao poder e ao risco. O próximo item procura apresentar esses conceitos e sua ligação com a compreensão da confiança nas relações interorganizacionais.

#### 2.3.5 Confiança, poder e risco

Hardy e Clegg (1996) afirmam que a literatura que estuda as relações interorganizacionais tende a assumir que os parceiros colaboram voluntariamente e compartilham objetivos e poderes iguais, além de que a relação é benéfica para todos os participantes, ignorando a realidade do poder e da dominação. Isso é confirmado também pelo trabalho de Hardy, Phillips e Lawrence (1998), ao afirmarem que o estudo da confiança nem sempre considera as questões relacionadas com o poder assimétrico e os conflitos de interesse. Além do mais, várias definições de confiança concentram-se na predicabilidade de comportamentos, não sendo hábeis para distinguir entre confiança e poder.

Diferentemente, Huxham e Beech (2002) apontam que o poder nos relacionamentos interorganizacionais tem sido estudado, mas por bases intelectuais diferentes que não

conversam entre si. Entre essas perspectivas, eles destacam a teoria dos custos transacionais, dependência de recursos, administração pública e análise de discurso. Mesmo com a variedade, é possível encontrar pelo menos um ponto em comum: o uso do nível de análise meso e macro.

Hardy e Clegg (1996) identificam três correntes do estudo do poder na teoria organizacional: a funcionalista, a crítica e a relacional. A primeira vê o poder de forma mais simplista e, principalmente, com implicações gerenciais. Na segunda, a dominação e exploração recebem atenção especial. A última entende que todas as relações são intermediadas pelo uso do poder. Apesar de o poder apresentar diversas nuances, a visão comumente percebida é a weberiana, pela qual ele possui habilidade de fazer com que os outros façam aquilo que se deseja, mesmo que seja contra a própria vontade deles (WEBER, 1994, 1999).

O poder é um meio necessário para a ação coletiva (BACHMANN et al., 2001), sendo fundamentalmente uma construção social influenciada pela percepção dos outros (FIOL; O'CONNOR; AGUINIS, 2001). Para Luhmann (1979), o poder trabalha na “influência da seleção de ações em face de outras possibilidades” (LUHMANN, 1979, p. 112), podendo apresentar diversas fontes (QUADRO 9).

QUADRO 9

<b>Exemplos de fontes de poder</b>	
Fontes de poder	Exemplos encontrados na literatura
Controle de recursos escassos	Hardy, Philips e Lawrence, 1998
Aquisição de conhecimento e habilidades de um parceiro ou controle da informação	Inkpen e Beamish, 1997
Disponibilidade de alternativas ou sanções de créditos	Bachmann et al., 2001
Autoridade formal	Hardy, Philips e Lawrence, 1998.
Estrutura do relacionamento	Yan e Gray, 1994
Legitimidade discursiva e legitimidade do poder	Hardy, Philips e Lawrence, 1998; Philips e Hardy, 1997

FONTE – Adaptado de Huxham e Beech, 2002.

Para Hardy, Phillips e Lawrence (1998), existem diferenças significativas entre a cooperação baseada na confiança e aquela conseguida com o uso do poder. Para eles, a colaboração tende a ocorrer mais eficientemente quando não há disparidades no uso do poder. Apesar de o poder ajudar a garantir um comportamento possível de ser predito, pode também levar a um comportamento oportunista em uma possível ausência de sua influência, assim como reduzir a sinergia, conforme evidencia-se o QUADRO 10.

QUADRO 10

<b>Confiança, poder e cooperação</b>		
	<b>Confiança</b>	<b>Manipulação</b>
Natureza da cooperação	Cooperação baseada na confiança	Cooperação baseada no uso do poder
Dinâmica da cooperação	Cooperação emergindo naturalmente	Cooperação é conseguida por meio do gerenciamento de significados, por dependência ou socialização
Poder	Visão ganha-ganha prevalece	Visão soma-zero

FONTE – Adaptado de Hardy, Phillips e Lawrence, 1998, p. 79.

A cooperação pode ser baseada em poder ou confiança, mas também o exercício do poder pode ajudar a construir a confiança. Lane e Bachmann (1997), ao estudarem o sistema de cooperação das empresas alemãs e inglesas, identificaram que a confiança e o poder podem agir como equivalentes funcionais ao reduzir a complexidade e a incerteza do sistema social e encorajar atores sociais a selecionarem opções específicas de ação e reação social.

Reed (2001) também defende que o poder pode ser visto, assim como a confiança, como um mecanismo de redução de incertezas. Porém, eles trabalham de formas distintas. Enquanto no campo da confiança, os atores que investem confiança em seus parceiros não consideram a possibilidade de que o potencial depositário da confiança não irá se comportar de acordo com a sua preferência; o ator que tem poder exerce mais influência no comportamento do outro, subordinando-o por meio da aplicação de sanções.

Se, por um lado, a confiança se baseia em considerações positivas daquele que confia, o poder começa com a seleção negativa de possibilidades futuras, tendo o poder maior capacidade de prever comportamentos. No entanto, como defendem Lane e Bachmann (1997), um relacionamento baseado na confiança pode estimular um número de ações e reações diferente do produzido pelo relacionamento baseado no poder.

O sistema de poder também pode ser visto como uma pré-condição para a existência da confiança, como, por exemplo, com as associações de classe, família, igreja, em que sua existência encoraja seus membros a relacionarem entre si, usando regras que reduzem o risco da confiança, isto é, o terreno da coletividade atua como redutor dos riscos da confiança. Fontes institucionais reduzem o risco da confiança, mas, segundo Lane e Bachmann (1997), somente porque e à medida que eles incluem poder.

No trabalho de Reed (2001), confiança e poder são vistos como equivalentes funcionais que absorvem incertezas e reduzem a complexidade em diferentes caminhos no sistema social. As relações de confiança são, então, baseadas na reprodução e na institucionalização de um conjunto de valores que se tornam estáveis, orientando as interações sociais possíveis, pela construção e reforço da referência de obrigações e expectativas compartilhadas, nas quais os atores sociais investem e correm riscos no seu capital social. Já, para Bachmann (1998), poder e confiança são equivalentes, mas também complementares. Para ele, a qualidade de um relacionamento interorganizacional emerge do processo dialético que envolve a constituição de formas específicas de confiança e poder.

Assim como a confiança, o poder também pode ser usado como forma de reduzir ou controlar riscos (BACHMANN et al., 2001). O risco associado com a decisão de investir em confiança num relacionamento pode, em certas circunstâncias, ser intolerável, e os atores sociais podem não encontrar razões suficientes para achar que um potencial depositário da confiança irá se comportar de forma confiável. Mesmo que a confiança já esteja estabilizada

num relacionamento, para Bachmann et al. (2001), ela continua sendo um mecanismo frágil. Nesse caso, o risco da quebra da confiança nunca pode ser esquecido.

Para Luhmann (1979), a confiança é um engajamento de risco. Se por um lado ela absorve incertezas, por outro, ela produz riscos, uma vez que o comportamento dos outros é contingencial e impossível de ser predito em sua totalidade. Para ele, a existência de normas legais e outros mecanismos de poder são instrumentos usados para a redução do risco da confiança ao prover razões (coercitivas ou não) para que os atores sociais comportem-se de determinada maneira.

Em suma, a confiança pode ser percebida como a expectativa de que um ator social (pessoa, organização), diante de uma oportunidade, não irá agir somente em função do seu interesse próprio, considerando também os outros envolvidos. Ela é um redutor da complexidade social, porém, está permeada de riscos, o que significa que envolve possibilidade, mas não certeza, de comportamento futuro. É um processo social envolto em relações de poder, podendo ser recíproca ou não, estando presente tanto nas relações pessoais, entre indivíduos e grupos, assim como entre grupos (e organizações).

Da integração da teoria da estruturação social com sua definição de confiança, e das teorias institucionais e de redes cooperativas e sociais, se dará a instrumentalização da pesquisa, que é resumida pelo QUADRO 11.

Entendendo que a confiança deve ser estudada tendo por referência o contexto no qual ocorre o relacionamento, os itens à esquerda da figura representam apenas algumas possibilidades de influência, uma vez que aspectos poderão surgir no desenvolvimento da pesquisa.

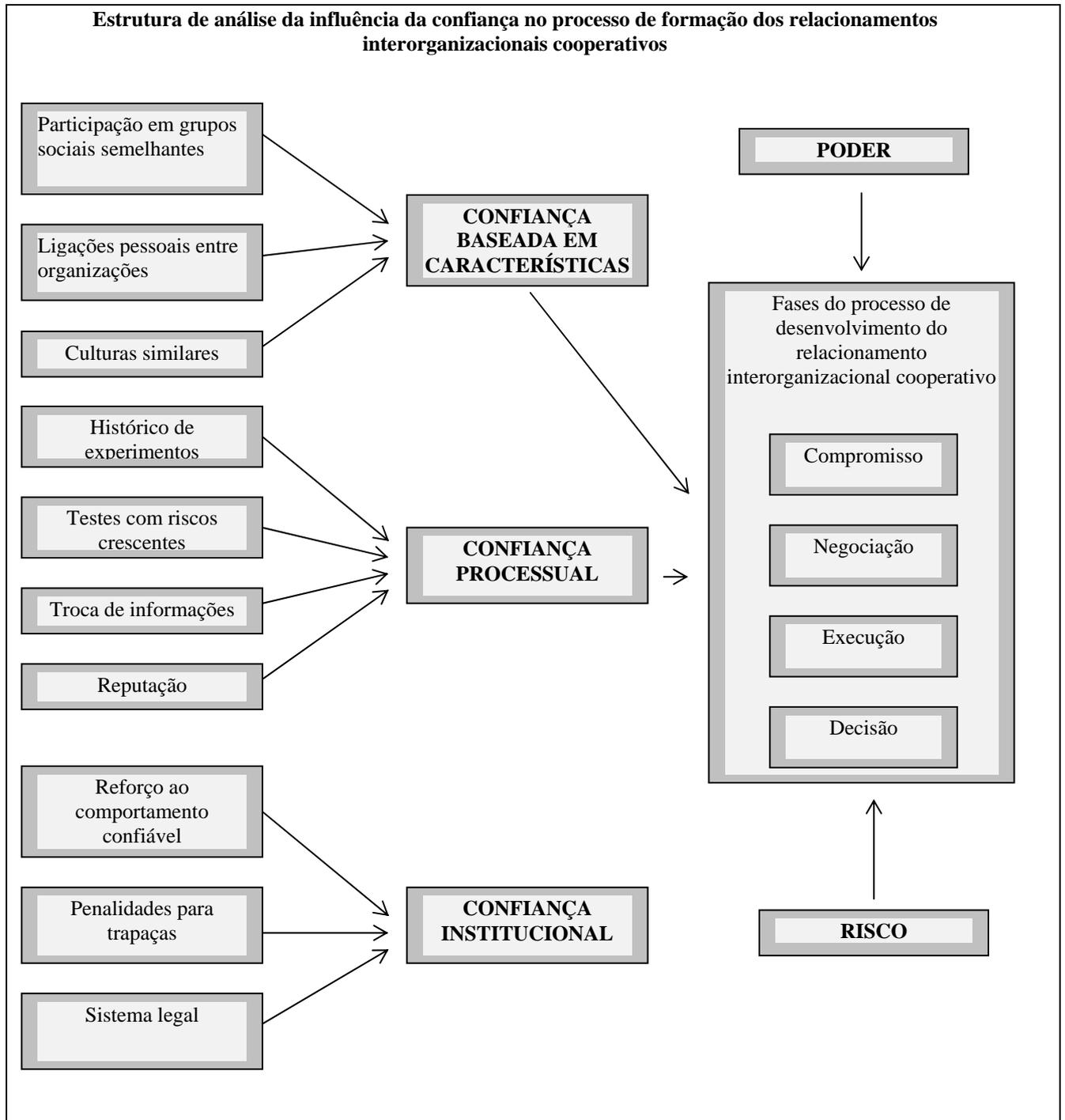
As diversas bases que influenciam o surgimento da confiança podem ser distintas em função não só do tipo de relacionamento que está sendo construído, qual a fase do processo de

formação e desenvolvimento do relacionamento que está sendo evidenciado como também dos diversos interesses que surgem no decorrer da aliança.

Assim, cada uma das principais etapas percorridas na formação e desenvolvimento das alianças receberá destaque para a fase da elaboração dos compromissos, da negociação e da execução, permeada pela tomada de decisões presente em todo o relacionamento.

Entendendo que a confiança interage com o poder e é impactada pela percepção dos riscos envolvidos na relação, esses fatores serão analisados evidenciando que a construção ou quebra da confiança se dá num processo de influências mútuas e contextuais.

QUADRO 11



### 3 METODOLOGIA

---

O estudo da confiança, como demonstrado na revisão teórica, é complexo, multifacetado e envolve diversas bases no seu processo de construção. Apesar de vários artigos e livros publicados sobre o tema no exterior, esse conceito não é consensual, sendo possível identificar várias correntes de pensamento que seguem caminhos distintos, desde o que é confiança às metodologias adotadas.

Pouca seqüência tem sido percebida na condução dos estudos sobre confiança, uma vez que, em boa parte, os conceitos centrais são recriados por cada pesquisador (CASTALDO, 2002), limitando, assim, a evolução, a comparação dos estudos e o fortalecimento da metodologia empregada.

Sendo assim, uma pesquisa exploratória fundamentada no estudo aprofundado, com o objetivo de compreender esse fenômeno e sua complexidade, pode ser um caminho inicial válido para o estudo da confiança no Brasil.

O propósito deste projeto é, por meio do estudo múltiplo de casos e de uma análise multinível, compreender a confiança no relacionamento interorganizacional no processo de formação e desenvolvimento dos relacionamentos interorganizacionais cooperativos em empresas de biotecnologia na área de saúde humana, no que tange à pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços.

Tendo como referência a base teórico-empírica apresentada, advinda da literatura especializada em relações interorganizacionais e confiança, é descrito, a seguir, o referencial metodológico que foi utilizado para a verificação empírica do problema de pesquisa. São apresentados as perguntas, a abordagem da pesquisa, a população, a amostra, o delineamento da pesquisa, a coleta, tratamento e análise de dados.

### 3.1 Especificação do problema

#### 3.1.1. Perguntas de pesquisa:

Esta parte é dedicada à apresentação das perguntas de pesquisa que orientarão a abordagem empírica. Pretendeu-se identificar a influência da confiança no processo de desenvolvimento dos relacionamentos interorganizacionais de empresas de biotecnologia da área de saúde humana instaladas no Brasil, referentes à pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços, auxiliada pelas seguintes perguntas de pesquisa:

- Qual o padrão de relacionamento presente nas relações interorganizacionais cooperativas em empresas de biotecnologia brasileiras da área de saúde humana, considerando os seguintes aspectos:
  - a) atividades realizadas em conjunto;
  - b) motivação da formação do relacionamento;
  - c) periodicidade do relacionamento;
  - d) tempo do relacionamento;
  - e) os mecanismos de controle existentes?
- Quais os fatores que definem a confiança na perspectiva das empresas do setor em estudo?
- Quais as bases da confiança presente nos relacionamentos interorganizacionais cooperativos das empresas de biotecnologia, em relação à pesquisa e desenvolvimento de produtos e/ou serviços?
- Qual a influência dessas bases no processo de negociação, elaboração de compromisso e execução, no desenvolvimento dos relacionamentos interorganizacionais cooperativos das

empresas de biotecnologia, no que concerne à pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços?

- Quais as relações entre poder, risco e confiança no desenvolvimento dos relacionamentos interorganizacionais cooperativos entre as empresas do parque de biotecnologia do Brasil?

### **3.2 Desenho da pesquisa**

A adequação da metodologia deve estar relacionada ao objetivo da pesquisa, ao referencial teórico e ao objeto estudado (CRESWELL, 1994; YIN, 2001). Considerando o estágio atual de desenvolvimento do tema, seu caráter multifacetado, e a necessidade de considerar a situação, os envolvidos e o ambiente institucional e sua complexidade, a confiança pode ser mais bem compreendida por meio de análises qualitativas (CRESWELL, 1994; YIN, 2001; MILES; HUBERMAN, 1996; RICHARDSON et al. 1999).

Como sugere Creswell (1994), a pesquisa quantitativa é mais indicada quando é possível identificar a causalidade entre fenômenos, não sendo a mais indicada para um estudo exploratório de um tema com várias ramificações, como o da confiança, além de haver pouca tradição brasileira no estudo desse assunto.

Apesar da existência de vários estudos sobre o tema em outros países, principalmente elaborados na última década do século passado, a confiança ainda continua sem apresentar uma definição comumente aceita. Como evidencia Creswell (1994), a imaturidade do conceito estudado evidencia a necessidade de estudá-lo, inicialmente, de forma qualitativa, para a melhor compreensão do fenômeno. Para esse autor, o paradigma qualitativo é um processo de pesquisa que visa a entender os problemas humanos com base na construção de uma pintura complexa e holística formada com as palavras, reportando a visões detalhadas

dos informantes e conduzidas num ambiente natural. Essas idéias são reforçadas por Kirk e Miller (1986), para quem, os estudos qualitativos estão preocupados em entender um mundo de realidade empírica que se coloca diante do pesquisador.

Ward-Schofield (1993, p. 292), citada por Richardson et al. (1999), sugere que

no coração da aproximação qualitativa está a suposição de que a pesquisa está influenciada pelos atributos individuais do investigador e suas perspectivas. A meta não é produzir um conjunto unificado de resultados que outro investigador metucioso teria produzido, na mesma descrição coerente e iluminadora de uma situação baseada no estudo consistente e detalhado dessa situação (RICHARDSON, et al. 1999, p. 94).

A consideração ontológica dessa abordagem baseia-se na crença de que a realidade é construída pelos indivíduos envolvidos na situação de pesquisa: o pesquisador, os indivíduos que foram pesquisados e a audiência do estudo. Quanto às questões epistemológicas, percebe-se que existe o relacionamento entre o pesquisador e o que é pesquisado, não estando nenhum desses completamente livre de seus vieses. O processo de pesquisa tende a ser indutivo, fundamentado no contexto de estudo, podendo suas categorias serem identificadas durante o processo. Esse paradigma está mais preocupado com os processos e significados do que com resultados de determinada ação humana (CRESWELL, 1994), como apontam Richardson et al. (1999, p. 90) “a pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar de medidas quantitativas de características ou comportamentos.”

Para Bonoma (1995), os estudos qualitativos consistem em uma série de conjuntos de técnicas interpretativas que procuram decodificar, descrever, narrar, enfim, enfatizar o entendimento e não a frequência com que os fenômenos acontecem. Sendo assim, “a pesquisa qualitativa não procura enumerar ou medir eventos estudados nem empregar instrumental estatístico na análise dos dados: parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve” (GODOY, 1995, p. 58).

As principais vantagens do método qualitativo são que ele permite o envolvimento do contexto e é capaz de observar processos de mudança em evolução, ajustando-se a novas questões. No entanto, precisa de cuidados na descrição de todo o processo para evitar a interpretação e análise demasiadamente tendenciosas, além de ser mais demorado que outros métodos de pesquisa. Outro problema, evidenciado por Richardson et al. (1999), é que nem sempre ele coloca as concepções e condutas das pessoas entrevistadas em um contexto histórico ou estrutural.

Entre os diversos métodos da pesquisa qualitativa, o estudo múltiplo de casos parece ser adequado aos propósitos deste projeto por meio da análise dos relacionamentos interorganizacionais, do comportamento do setor estudado e da sociedade brasileira como um todo, visando a anular o último problema apresentado por Richardson et al. (1999). A adoção do estudo de caso surge do desejo de se compreender fenômenos sociais complexos (YIN, 2001; MILES; HUBERMAN, 1996), permitindo explicar os vínculos causais em intervenções da vida real que são complexas demais para as estratégias experimentais ou aquelas utilizadas em levantamentos, além de descrever uma intervenção e o contexto na vida real em que eles ocorrem (YIN, 2001).

Apesar das diversas definições e divergências sobre o estudo de casos, adotou-se a de Yin (2001, p. 23), para quem uma análise de caso é “uma pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo no seu contexto real, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não se encontram nitidamente definidas e em que diversas fontes de informação são utilizadas”. Para esse autor, o estudo de caso é adequado para quando o pesquisador tem (ou quer ter) pouco controle sobre os eventos e quando o foco se concentra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.

Os estudos de casos são generalizáveis a proposições teóricas e não a populações e universos. Seu propósito busca as generalizações teóricas (generalização analítica) e não

enumerar frequências (generalização estatística) (YIN, 2001). Nesse tipo de estudo, enfrenta-se uma situação tecnicamente única em que haverá mais variáveis de interesse, sendo necessárias várias fontes de evidências convergindo para a compreensão de um fenômeno. Nesse sentido, foram adotadas diversas fontes de informações, nos três níveis de análise propostos, fazendo uso de entrevistas semi-estruturadas e estruturadas, análise documental e bibliográfica.

Para desenvolver uma pesquisa de qualidade, Yin (2001) sugere quatro testes, dos quais três se aplicam e foram usados na presente pesquisa: a validação do constructo, a validação interna, validação externa e a confiabilidade, fazendo uso dos seguintes procedimentos:

QUADRO 12

<b>Testes aplicáveis aos estudos de casos</b>	
<b>Testes</b>	<b>Procedimentos</b>
Validade do constructo	Utilização de fontes múltiplas de evidências Estabelecimento de ligações entre as evidências Revisão do rascunho do relatório por informantes-chave
Validade interna	Preocupação apenas para os estudos de caso causais (ou explanatórios)
Validade externa	Generalizações analíticas Utilização de lógica de replicação em estudos de casos múltiplos
Confiabilidade	Utilização de protocolo de estudo de caso Desenvolvimento de banco de dados para o estudo de caso Documentação dos procedimentos, deixando claras as etapas do processo

FONTE – Adaptado de Yin, 2001, p. 55.

Para melhorar a validade externa e a compreensão do fenômeno, foi adotado o estudo de casos múltiplos. Segundo Miles e Huberman (1996), seu uso adiciona confiança ao estudo. Olhando o alcance de casos similares e contrastando-os, pode-se entender o que foi encontrado no caso simples, ajudando, assim, a reforçar a precisão, a validade e a estabilidade da análise.

No entanto, é importante destacar que a generalização se dá com base na teoria subjacente e não na quantidade de casos analisados. Como salientam Miles e Huberman (1996), a escolha de casos é feita no campo conceitual e não no representativo.

O estudo de caso também pode ajudar na geração de teorias, sobretudo nos estágios iniciais de pesquisa sobre um tópico e para propiciar novas perspectivas em um tema já pesquisado. O presente estudo, apesar de ser baseado em literatura anterior e em observação empírica, não se limitará às mesmas (EISENHARDT, 1989). Além da análise comparativa com a produção teórica sobre confiança, visa a perceber, no entendimento de organizações brasileiras e do contexto ambiental, a importância e o processo de construção e reconstrução dos mecanismos de confiança, aproximando-se dos objetivos de uma *grounded theory* (GLASER; STRAUS, 1967, 1970; YIN, 2001; CRESWELL, 1994). Essa perspectiva se baseia-se num processo de derivação indutiva do pesquisador, que, por meio da coleta e refinamento de dados e do inter-relacionamento de categorias de informação, permite o surgimento da teoria ou a sua modificação. O objetivo aqui apresentado não é, inicialmente, a criação de teorias e sim, ao perceber divergências ou lacunas entre a realidade e a teoria, permitir sua reelaboração ou outras colaborações.

### 3.2.1 Delineamento da pesquisa

O presente estudo é de natureza exploratória, estando presente a necessidade de familiarização com o fenômeno sobre o qual se deseja obter conhecimentos adicionais, (SELLTIZ, et al. 1987; YIN, 2001), apoiado em uma abordagem profunda de um ou poucos objetos sociais para se ter amplo conhecimento dos mesmos (GIL, 1989).

A perspectiva de análise é seccional, centrada numa análise multinível, como sugerido por Auster (1994). Para Blomqvist (1997), a confiança é mais uma propriedade de uma

unidade coletiva do que de indivíduos isolados. Com isso, sugere-se que o relacionamento, em vez de indivíduos, deve ser a unidade de análise na pesquisa da confiança. Para auxiliar o entendimento das relações-alvo do estudo, torna-se, então, necessário compreender influências de fatores externos à organização como a dinâmica do setor (SCOTT, 1995; SCOTT; MEYER, 1994; MEYER; ROWAN, 1977) e o contexto social (GIDDENS, 1991; FUKUYAMA, 1995; LUHMANN, 1979, 1988). Em todos os níveis, pretende-se o conhecimento da realidade, sem interferências por parte do pesquisador (SELLTIZ, et al., 1987; RICHARDSON et al., 1999).

O presente projeto se situa, no estudo das relações interorganizacionais, entre o segundo e o terceiro nível apresentados por Auster (1994). Procura entender a confiança por meio das características dos membros da organização (nível organizacional) e a formação de aliança com outras entidades autônomas.

### 3.2.2 População e amostra

Em 2001, a Fundação Biominas realizou o mais completo levantamento do parque de biotecnologia brasileiro, identificando 304 empresas, distribuídas em 9 subáreas distintas, de acordo com o negócio principal: Saúde humana – diagnósticos, fármacos, fitofármacos, soros e biodiversidade.

1. Saúde humana, animal e vegetal – identificação genética, análise de transgênicos.
2. Saúde animal – veterinária, reprodução animal, *pet*, vacinas, probióticos, aquacultura.
3. Agronegócio – melhoramento de plantas, transgênicos, produtos florestais, plantas ornamentais e medicinais, bioinseticidas, biofertilizantes, inoculantes, flores.
4. Meio ambiente – biorremediação, tratamento de resíduos, análises.

5. Instrumentais complementares - software, internet, bioinformática, *e-commerce*, pesquisa e desenvolvimento.
6. Industriais – química fina, enzimas.
7. “Em sinergia” – biomateriais, biomedicina, consultoria em biotecnologia.
8. Fornecedores – equipamentos, insumos, suprimentos.

A participação de cada subárea e sua respectiva quantidade é apresentada na TAB. 1. Devido às diferenças entre os segmentos acima apresentados, a complexidade das atividades envolvidas, as particularidades das empresas, as diversas técnicas biotecnológicas adotadas, optou-se pela concentração numa subárea na qual as informações levantadas pudessem ser confrontadas.

TABELA 1

Classificação por segmentação de mercado

<b>Segmento de mercado</b>	<b>Número total</b>	<b>% total</b>
Saúde humana	74	24%
Saúde Humana, Animal e Vegetal	14	4%
Saúde animal	14	4%
Agronegócio	37	12%
Meio ambiente	14	4%
Instrumental complementar	11	3%
Química fina/Enzimas	18	6%
“Em sinergia”	15	5%
Fornecedores	51	17%
Outros	56	21%
Total	304	100%

FONTE – Fundação Biominas, 2001, p. 14.

Devido ao estágio avançado e à importância do setor, foi escolhida a subárea de saúde humana como universo do estudo. Desse total, foram escolhidas três organizações para serem estudadas em profundidade. A escolha se deu com a observação dos seguintes aspectos:

- Existência de pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços realizados em parceria com outras organizações;
- Importância da parceria para os objetivos organizacionais;
- Disposição por parte das empresas de participarem da pesquisa.

A amostra foi, então, não-probabilística, escolhida por acessibilidade e por tipicidade, isto é, foram escolhidos os relacionamentos que o pesquisador considera representativos da população-alvo (RICHARDSON, et al. 1999).

Foram contatadas diversas pessoas que atuam na área, sejam de entidades representativas, de fomento, como também pesquisadores para auxiliar na seleção de empresas que possuíam os requisitos mínimos apresentados anteriormente. Apesar de parte significativa das 74 empresas identificadas na pesquisa da Fundação Biominas (2001) terem atividades de pesquisa e desenvolvimento, foi difícil encontrar empresas que possuíssem a estratégia de fazer isso de forma sistemática com outras organizações. A primeira resposta era sempre “eu não conheço nenhuma empresa”. Após realizar diversas entrevistas, consultar periódicos e sítios eletrônicos sobre o tema, foram escolhidas três organizações que, além de apresentarem as condições mínimas estabelecidas para a pesquisa, são referências no desenvolvimento de técnicas biotecnológicas no Brasil e até no mundo. A primeira empresa analisada foi o Instituto de Biotecnologia (Bio-Manguinhos), da Fundação Oswaldo Cruz, que possui diversos tipos de atividade cooperativa para pesquisa e desenvolvimento, incluindo acordos de transferência de tecnologia. A segunda empresa, Biom S. A., é resultante de um processo de cisão da mais famosa experiência brasileira em biotecnologia em saúde humana:

a Biobrás. A terceira é a mineira Katal diagnósticos, empresa pioneira na América Latina no desenvolvimento das técnicas para diagnósticos laboratoriais. Das empresas selecionadas, foram ouvidos informantes responsáveis pela definição e gerenciamento do envolvimento da empresa com seus parceiros, com a finalidade de descrever as relações que sua empresa mantém com a organização-parceira.

No setor de Biotecnologia, foram entrevistadas pessoas envolvidas em processos de pesquisa no setor, como representantes da Fundação Biominas, Fundação Biorio e Abrabi (Associação Brasileira de Biotecnologia), Sindibio (Sindicato das Empresas de Biotecnologia) e pesquisadores atuantes na área, visando a entender os mecanismos institucionais e técnicos que permeiam as relações entre as empresas do setor.

No nível macro, professores e pesquisadores de diferentes áreas (Sociologia, Antropologia, Ciências Políticas, Teologia) foram entrevistados com o intuito de aprofundar as informações coletadas pela análise bibliográfica, visando a compreender o processo histórico de formação dos mecanismos de confiança na sociedade brasileira.

### 3.2.3 Coleta, tratamento e análise dos dados

A coleta de dados se deu em três etapas, contemplando, respectivamente, os três níveis de análise propostos. Na primeira, buscou-se compreender o processo histórico e institucional de formação da confiança na sociedade brasileira; na segunda, o setor de Biotecnologia recebeu destaque e, na terceira, foram analisados os relacionamentos interorganizacionais.

As principais fontes de informações foram as entrevistas estruturadas e semi-estruturadas, a análise bibliográfica e a análise documental de comunicações, memorandos, documentos administrativos, relatórios, artigos de jornais e revistas, buscando a convergência

de várias fontes de evidências para a compreensão do fenômeno (YIN, 2001; MILES; HUBERMAN, 1996).

Segundo Yin (2001), a entrevista é uma das principais fontes de informações no estudo de caso. Fetterman (1989) confirma esse fato ao afirmar que ela é a técnica mais importante, pois permite ao pesquisador obter uma visão ampla do contexto em que se situa seu objeto de estudo. Para Lakatos (1983), a entrevista é uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica, proporcionando ao entrevistador, verbalmente, a informação necessária. A escolha desses informantes obedeceu a algumas condições e requisitos mínimos, detalhados por Triviños (1987):

- a) envolvimento no fenômeno;
- b) conhecimento amplo e detalhado das circunstâncias envolvidas na questão de pesquisa;
- c) disponibilidade de tempo para a entrevista;
- d) capacidade para exprimir a essência e o detalhe para a compreensão do fenômeno.

Por serem os construtos de interesse normalmente estudados nas relações interorganizacionais de difícil observação, o uso de informantes-chave tem sido indicado nesse nível de análise. Esse instrumento é apropriado quando o conteúdo da pesquisa é complexo ou a informação em profundidade não pode ser conseguida num processo de respondentes representativos. Como destaca Seidler (1974), respondentes descrevem seus sentimentos pessoais, opiniões e comportamentos em detrimento da generalização buscada com o uso de informantes. Esses não são escolhidos por serem representantes dos membros de uma organização em estudo, e sim por seu suposto conhecimento sobre as questões que a pesquisa busca responder.

Alguns pesquisadores advogam o uso de múltiplos informantes (Seidler, 1974; Phillips, 1981) para diminuir o erro das informações. O desafio, segundo Kumar, Stern e

Anderson (1993), é identificar dois ou mais informantes competentes para relatar um relacionamento em particular. Nesse sentido, foram escolhidos em cada organização informantes do nível estratégico e tático, quando havia, que tinham informações sobre o relacionamento interorganizacional em questão.

Já com a análise documental e bibliográfica, procurou-se identificar informações que permitam, por meio da triangulação dos dados, compreender melhor a realidade.

Na Katal, as atividades de pesquisa e desenvolvimento e seus relacionamentos com os parceiros concentram-se na figura de seu fundador. Sendo assim, foi tomado seu depoimento, no qual as questões das entrevistas foram respondidas pelo empresário. Quanto aos dados secundários foram colhidas informações oriundas de artigos de jornais, catálogos de produtos, dissertação de mestrado realizada sobre as operações da empresa, sítios da internet e informações conseguidas com a coordenação da BIOMINAS.

Já na Biommm, o Diretor de Tecnologia e o Gerente de Desenvolvimento de Novos Negócios foram entrevistados. Essas duas pessoas foram indicadas pelo Presidente como sendo as responsáveis pela formação e gerenciamento dos acordos interorganizacionais na área em questão. As fontes secundárias consultadas incluem relatórios da administração, artigos e entrevistas de revistas e jornais de circulação nacional e internacional, sítios da internet e conversas com pesquisadores da área.

Devido ao porte do Bio-Manguinhos, cinco pessoas foram entrevistadas, além do uso extensivo de fontes secundárias. Foram ouvidos dois membros da Assessoria de Planejamento, o Assessor para assuntos ligados à propriedade intelectual, o gerente do Departamento de Produção de Antígenos Bacterianos e também o gerente do acordo de cooperação tecnológica com a Glaxo Smith Kline, além de uma ex-diretora da Far-Manguinhos. Os documentos consultados incluem diversos artigos e entrevistas de revistas e jornais de circulação nacional e internacional, sítios da internet, relatórios de atividades,

documentos técnicos, bulas, livros sobre o tema e portfólios de produtos e serviços do Bio-Manguinhos e Fiocruz.

A análise dos dados foi feita de forma processual, como defendida por Miles e Huberman (1996), partindo da coleta de dados, seguida de sua apresentação, até culminar na redução dos dados, para a elaboração da conclusão, num processo dinâmico (FIG. 3)

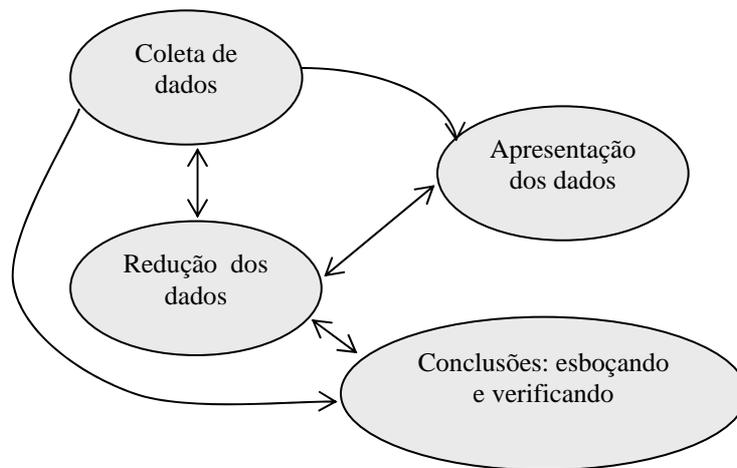


FIGURA 3: Modelo interativo de análise de dados

FONTE – Adaptado de Miles; Huberman, 1996, p. 12.

Os dados secundários foram analisados qualitativamente com o uso da técnica de análise documental, visando a “descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos” (RICHARDSON et al. 1999, p. 39). Os dados primários também foram analisados de forma qualitativa, porém, com o uso do método de análise de conteúdo das entrevistas gravadas e transcritas (BARDIN, 1977; SELLTIZ, et al., 1987).

A análise de conteúdo é

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferir conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens. (BARDIN, 1977, p. 31).

Nas entrevistas, só os indicadores qualitativos foram usados, pois o interesse não estava na quantidade das aparições de determinadas palavras, mas, na construção do sentido.

Algumas características metodológicas dessa análise foram perseguidas no presente estudo: 1) objetividade – refere-se à explicitação das regras e procedimentos utilizados em cada etapa da análise de conteúdo; 2) sistematização – inclusão ou exclusão do conteúdo ou categorias de um texto, de acordo com as regras consistentes e sistemáticas e 3) inferência – refere-se à operação pela qual se aceita uma proposição, em virtude de sua relação com outras proposições já aceitas como verdadeiras.

Para o tratamento dos resultados, foram utilizados códigos, com a determinação das unidades de registro, escolha de regras de numeração e da definição das categorias de análise, tendo como objetivo criar categorias semânticas por meio de agrupamentos temáticos visando à exaustividade, à exclusividade, à concretude, à homogeneidade, à objetividade e à fidelidade dos dados. A técnica de análise de conteúdo por categorias adotada terá por base a decodificação dos textos em diversos elementos, os quais são classificados e unidos em agrupamentos analógicos, buscando fazer análise temática.

### **3.3 Considerações éticas**

A busca da resposta ao problema proposto foi desenvolvida obedecendo a fortes princípios éticos, que serão agora esclarecidos. Por se tratar de um tema de foro íntimo, e de certa forma estratégico, as questões aqui estabelecidas receberão atenção especial, com o intuito de não contrariar os interesses das empresas participantes da pesquisa, bem como seus colaboradores, assim como garantir a confiabilidade dos dados apresentados.

Os informantes participaram de forma voluntária e a cada um deles foi pedida a permissão para tomar seu depoimento, assim como para a gravação e análise das informações oferecidas.

Na coleta e análise dos dados, os informantes foram codificados e não foram nomeados nos documentos. Suas identificações foram conhecidas somente pelo pesquisador. Após a transcrição das entrevistas e sua posterior análise, as fitas foram destruídas, evitando, assim, possíveis conseqüências indesejáveis aos informantes. Cada passo da pesquisa foi descrito, incluindo a análise, de forma que outros pesquisadores pudessem acompanhar a evolução da pesquisa e, assim, chegar a suas próprias conclusões.

Outros princípios que foram seguidos:

*Beneficência* (SIEBER, 1992) – maximização de resultados positivos para a ciência, a humanidade e os participantes individuais, enquanto evita ou minimiza perigos, riscos ou erros.

*Respeito* (SIEBER, 1992) – proteção da autonomia das pessoas com cortesia e respeito para com os indivíduos e as empresas, fazendo uso de procedimentos não-coercitivos e não-manipulativos (SIEBER, 1992).

*Justiça* (HOUSE, 1990; SIEBER, 1992) – utilização de procedimentos cuidadosos, razoáveis e não exploratórios no processo de pesquisa e sua administração de forma limpa.

Com esses princípios, busca-se assegurar a privacidade, a confidencialidade, o anonimato e a qualidade da pesquisa.

### **3.4 Algumas limitações da pesquisa**

Como nos lembra Yin (2001), um dos grandes problemas do estudo de caso é sua validade externa, e o presente estudo não constitui exceção. As conclusões aqui elaboradas não são passíveis de generalização para outras empresas em razão do pequeno número de casos estudados e das diferenças existentes entre as empresas do campo. O que se busca com um estudo desse tipo são somente generalizações analíticas e não estatísticas.

O uso de informantes é indicado pela literatura para o propósito da presente pesquisa; no entanto, corre-se o risco de não conseguir, com os instrumentos utilizados, resgatar a complexidade das experiências vividas pelo entrevistado, além das situações por ele desconhecidas. As relações ocorrem entre indivíduos e podem existir problemas que o gerente do contrato ou as pessoas que planejaram e negociaram a parceria desconhecem, o que impossibilita o relato dessas ocorrências.

Conforme evidenciado na fundamentação teórica, a confiança é um fenômeno complexo e de difícil entendimento e explicação. Sendo assim, uma das limitações desta pesquisa está no fato de buscar entender um assunto que não pode ser compreendido em sua plenitude. O que se consegue são explicações temporárias e situacionais.

Outro ponto que merece destaque refere-se às limitações cognitivas dos pesquisadores, o que pode interferir em todo o processo de pesquisa, da escolha do referencial teórico e metodológico às análises subsequentes. Para minimizar esse problema foram realizadas pesquisas em diversos livros e periódicos internacionais para entender o estado-da-arte do tema, e utilizadas pelos menos duas fontes de dados para a elaboração da análise dos casos.

## 4 FUNDAMENTOS DA CONFIANÇA NA SOCIEDADE BRASILEIRA

---

Tendo a confiança, assim como os fenômenos a ela relacionados, um conceito amplo, complexo e socialmente construído, sua análise exige a adoção de metodologias que permitam a identificação da sua complexa rede de interações. Nesse sentido, o que se pretende é levantar informações que nos permitam compreender a confiança, contextualizada em empresas de biotecnologia da área de saúde e na sociedade brasileira, intuito que vai ao encontro das idéias de Guerreiro Ramos (1965, 1989) e tantos outros que defendem a necessidade de que tanto a sociologia como a teoria das organizações devam buscar definir os pressupostos referenciais e históricos dos objetos e fatos da realidade social por meio da perspectiva crítica, evitando, assim, a simples transposição de modelos de outros contextos.

Entendendo, assim como Capistrano de Abreu (1976), que as relações presentes nas sociedades são profundamente marcadas pela cultura e pelo meio geográfico, parece importante analisar a confiança na perspectiva da sociedade brasileira, considerando o processo de colonização do país, o desenvolvimento do direito, da política, da religião, a influência da família e alguns traços da nossa sociabilidade, como a cordialidade, o *jeitinho*, o patrimonialismo e o personalismo, para se compreender então o que significa a confiança para os brasileiros. No entanto, dada a complexidade da sociedade brasileira, os próximos itens apresentam-se mais como uma estratégia de aproximação do que um caminho para compreensão de todas as culturas presentes na cultura nacional.

### 4.1 Gênese da sociedade brasileira

Cada sociedade é reflexo de um processo único de criação e recriação, sendo condicionado por questões culturais, geográficas, econômicas, entre outras. No caso do

Brasil, o que somos é produto do processo de exploração marítima e comercial exercido por Portugal no século XV, da nossa colonização (HOLANDA, 1995), do sistema de produção aqui adotado (PRADO JÚNIOR, 1971), da integração entre raças (FREYRE, 2003), de nossas escolhas políticas e econômicas (CASTOR, 2000), entre outros fatores. Entender essas influências pode ser caminho útil para a compreensão do nosso comportamento social.

Diferentemente do que aconteceu no Canadá e Estados Unidos com suas colônias de povoamento, no Brasil, o que prevaleceu foi a colônia produtiva. Além do mais, o Brasil é resultado não de um processo colonizatório do Estado Português, mas da iniciativa particular, inicialmente com trabalho indígena e escravo. Na perspectiva de Holanda (1995), o que o português vinha buscar era riqueza, mas a riqueza que custa ousadia e não a baseada em trabalho (HOLANDA, 1995 p.49).

Se o objetivo era o da exploração, não foi necessário, então, o desenvolvimento de centros urbanos sofisticados nem tampouco a presença forte do Estado. As fazendas transformaram-se em unidades autônomas que exerciam o papel de banco, igreja, polícia, hospedaria e casa de misericórdia (FREYRE, 2003).

De outra forma, o não-orgulho de raça por parte do português, reflexo, dentre outras coisas, de sua mestiçagem ao longo dos séculos, o levou a ser um povo mais aberto à interligação com outras raças, facilitando inclusive o povoamento da colônia. A mestiçagem, então, foi a solução que se adotou para a formação da nacionalidade. Esse processo de ligação das raças, seja por meio do “cunhadismo” (RIBEIRO, 1995), em que os índios ofereciam aos brancos suas filhas para esposas como selo de um acordo, ou das relações entre senhores e escravos, fez surgir no Brasil uma sociedade *sui generis*, como advoga Freyre (2003). Sendo o português um povo de origens diversas, não se percebe em seu seio a mesma moral separatista de outros povos europeus, característica essa que facilitou o processo de miscigenação.

No início, a índia passa ser a base da família, mas também a moral católica influencia as tradições e festas indígenas, que deveriam permanecer dentro da sua ótica. Num segundo momento, entra em cena a influência dos negros: “na ternura, na mímica excessiva, no catolicismo em que se deliciam nossos sentidos, na música, no andar, na fala, no canto de ninar menino pequeno, em tudo que é expressão sincera de vida, trazemos quase todos a marca da influência negra” (FREYRE, 2003, p. 343).

Nesse sentido, tanto os índios quanto os negros exerciam papel de civilizador, sendo a religião o primeiro ambiente em que se confraternizaram os valores e sentimentos de negros, brancos e índios, reforçando o catolicismo místico já praticado por Portugal.

A miscigenação marcou as relações sociais, que se desenvolveram atingindo não apenas o nível individual e familiar, como o institucional. No caso brasileiro, a miscigenação levou a Igreja a tolerar as mais diversas práticas das populações nativas e africanas, aparecendo, assim, o sincretismo religioso que perdura até nossos dias. Aqui, o poder da Igreja (em alguns casos maior que o do Rei em Portugal) perde a sua força para o senhor da casa-grande, inclusive tendo em suas terras a sua própria capela, à qual as pessoas recorriam por qualquer motivo moral, evidenciando a influência da família sobre a sociedade da época.

#### **4.2 A família na sociedade brasileira**

Segundo Oliveira Viana (1974), a nossa colonização produziu duas instituições fundamentais, moldadas por complexos culturais distintos, contrários aos costumes e políticas democráticas: o clã feudal e o clã parental. O primeiro surgiu da grande propriedade rural auto-suficiente. É uma estrutura complexa e hierarquizada, tendo no seu vértice o senhor do feudo e sua família, e abaixo, o feitor. Em seguida, os trabalhadores obrigados, tais como

sitiantes, foreiros, escravos, índios, pequenos comerciantes, entre outros, possuíam o dever de obediência e fidelidade e sua contrapartida, o dever de proteção e assistência, que ligavam o trabalhador ao grande proprietário. Para Oliveira Viana (1974), o clã feudal foi a única forma de solidariedade da massa dos campos que a nobreza territorial conseguiu organizar. Paralelo a esse, coexistiu o clã parental, organização aristocrática moldada pelo complexo da família senhorial, um dos principais agentes de formação do direito público costumeiro no Brasil. Mais extenso e impreciso que a família senhorial, o clã parental compreende a família extensa, a parentela de sangue, afinidade ou adoção.

Almeida (1999) afirma que os clãs feudais e os parentais definiram as feições da vida pública no Brasil colonial. Seus complexos culturais típicos moldaram normas, usos e hábitos políticos que davam substância a nosso direito público. A família, então, tornou-se o elemento estrutural da sociedade brasileira dos primeiros séculos, com reflexos presentes até os dias de hoje.

Conservando as marcas da sociedade colonial escravista, ou aquilo que alguns estudiosos designam como “cultura senhorial”, a sociedade brasileira é marcada pela estrutura hierárquica do espaço social que determina a forma de uma sociedade fortemente verticalizada em todos os seus aspectos: nela, as relações sociais e intersubjetivas são sempre realizadas como relações sociais e intersubjetivas são sempre realizadas como relação entre um superior que manda, e um inferior que obedece. As diferenças e assimetrias são sempre transformadas em desigualdades que reforçam a relação mando-obediência. O outro jamais é reconhecido como sujeito nem como sujeito de direitos, jamais é reconhecido como subjetividade nem como alteridade. As relações entre os que se julgam iguais são de “parentesco”, isto é, de cumplicidade ou de compadrio e entre os que são vistos como desiguais o relacionamento assume a forma do favor, da clientela, da tutela ou da cooptação. Enfim, quando a desigualdade é muito marcada, a relação social assume a forma nua da opressão física e/ou psíquica. A divisão social das classes é naturalizada por um conjunto de práticas que ocultam a determinação histórica ou material da exploração, da discriminação e da dominação, e que, imaginariamente, estruturam a sociedade sob o signo da nação una e indivisa, sobreposta como um manto protetor que recobre as divisões reais que a constituem. Porque temos o hábito de supor que o autoritarismo é um fenômeno político que, periodicamente, afeta o Estado, tendemos a não perceber que é a sociedade brasileira que é autoritária e que dela provêm as diversas manifestações do autoritarismo político (CHAUI, 2000, p. 89).

A família patriarcal foi o elo social por meio do qual a tradição personalista e aventureira herdada dos colonizadores portugueses se aclimatou entre nós e acabou por imprimir sua marca na sociedade como um todo (SALLUM JR., 1999).

Holanda (1995) reconhece que onde quer que prospere e assente em bases muito sólidas a idéia de família, e principalmente onde predomina a família do tipo patriarcal, a evolução da sociedade segundo os conceitos de democracia e modernidade tende a ser precária, pois luta com fortes restrições à sua formação.

### **4.3 A política e a lei no Brasil**

Bastos (1999) afirma que a vida política brasileira equilibra-se entre duas místicas; de um lado, a ordem e a autoridade decorrentes da tradição patriarcal; do outro, a liberdade e a democracia – desafios da sociedade moderna – formando um processo de equilíbrio de antagonismos. Como resultado, tem-se um sistema dual, pois, de um lado, existe o conjunto de relações pessoais estruturais, sem as quais ninguém pode existir como ser humano completo, e de outro, há um sistema legal, moderno, fundado no indivíduo, modelado e inspirado na ideologia liberal e burguesa. “É esse sistema de leis, feito por quem tem relações poderosas, que submete as massas” (DAMATTA, 1997, p. 24).

Historicamente, a participação política das classes mais populares no Brasil sempre foi mínima. O povo nunca exerceu uma função revolucionária, nem nunca esteve à frente de nenhum levante político ideológico de grande impacto. Como analisa Guerreiro Ramos (1965) e como mostra a história, as classes mais abastadas sempre se fizeram presentes com maior assiduidade.

Holanda (1995, p. 160) complementa ao afirmar que “é curioso notar que os movimentos aparentemente reformadores, no Brasil, partiram quase sempre de cima para baixo: foram de inspiração intelectual, se assim se pode dizer, tanto quanto sentimental”. Para ele, a separação da política e da vida social atingiu o máximo de distância, existindo em nosso meio muitos homens de idéias, sonhos, imaginação e só!

Na visão do autor, as palavras mágicas Liberdade, Igualdade e Fraternidade sofreram a interpretação: “adotamos as fórmulas da revolução francesa ou da república norte-americana, ajustando-as aos nossos velhos padrões patriarcais e coloniais, criando um descompasso entre sociedade e política” (HOLANDA, 1995, p. 179). É como se o Estado-nação moderno, individualista e impessoal, desconhecesse a sociedade personalista, relacional e carismática e lhe faltasse a sintonia com as práticas sociais vigentes na sociedade e na cultura (DAMATTA, 1997).

Para Holanda (1995, p. 183), “a idéia de uma espécie de entidade imaterial e impessoal pairando sobre os indivíduos e presidindo seus destinos é dificilmente inteligível para os povos da América Latina”. Na política, “a tradição conservadora no Brasil sempre se tem sustentado do sadismo do mando, disfarçado em ‘princípio de Autoridade’ ou ‘defesa da ordem’” (FREYRE, 2003, p. 123). Em nome do povo, age-se contra ele.

Outro fato importante é que, no Brasil, percebe-se a incapacidade de separação entre o espaço público e o privado, levando a pensar que o bem público é o bem de ninguém. Para Santiago (2001), esses conceitos, sob o ponto de vista político, têm enorme densidade nos dias de hoje, pois, com a aproximação dos negócios particulares com os públicos, estimulam a corrupção, fazendo do espaço público o lugar do interesse privado.

Nesse contexto, a cultura política acaba desprestigiando a idéia de nação e de bem-estar coletivo, a não ser os interesses privados dos poderosos e seus protegidos. Percebe-se também a dificuldade dessa sociedade em se adequar aos padrões burocráticos. Como

exemplo, tem-se o funcionário “patrimonial”, para quem a própria gestão política apresenta-se como assunto de seu interesse particular; as funções, os empregos e os benefícios deles decorrentes relacionam-se a direitos pessoais do funcionário e não a interesses objetivos em que prevalecem a especialização das funções e o esforço para assegurar garantias jurídicas aos cidadãos.

Complementar a isso, a escolha dos homens que irão exercer funções públicas faz-se mais de acordo com a confiança pessoal que mereçam os candidatos, e muito menos segundo suas capacidades. Como afirma Santiago (2001, p. 101),

vale, portanto, não a competência, mas a individualidade, omitindo-se regras obrigatória, tendo apenas vínculos com o seu senhor, com isso, cria-se um Estado de interesse particular e não objetivo. Assim, funcionários dedicados e sem interesses pessoais constituem uma exceção da regra.

Holanda (1995) afirma que no Brasil os decretos dos governos nascem em primeiro lugar da necessidade de se conterem e de se refrearem as paixões particulares momentâneas. Só raras vezes há a pretensão de se associarem permanentemente às forças ativas. Para Adorno (1988), as forças populares foram expulsas do âmbito institucional e as reivindicações democráticas, silenciadas. A existência de um direito público elaborado pelas elites e para as elites e o distanciamento desse direito público dos interesses e da cultura do povo cria, segundo Oliveira Viana (1974), um conflito com a vitória parcial do segundo. Trata-se do esforço das elites em obrigar o povo a praticar do sistema de direito por elas elaborado, mas que o povo desconhece e a que se recusa a obedecer, fazendo com que algumas leis *peguem* e outras que *não peguem*.

Essa “distância entre a norma legal e comportamento efetivo dá a medida do fracasso das elites em impor ao país figurinos constitucionais tomados em empréstimos a outras nações” (ALMEIDA, 1999, p. 297).

Esse fato é diferentemente do encontrado em outras sociedades, nas quais a lei busca o bem coletivo ou instrumentos para corrigir e fazer a sociedade funcionar bem, como pode ser percebido no trabalho de Kant de Lima (2001), que compara nosso sistema legal com o padrão dos Estados Unidos. No sistema americano, segundo ele, a base repousa no pressuposto da origem local, popular e democrática da lei e do seu sistema de produção da verdade e resolução de conflitos por negociação e arbitragem, resultante do processo da experiência de igualdade e homogeneidade social em “uma sociedade que se concebe formada por indivíduos cuja diferença é irredutível e que convivem em um estrutura heterogênea e dividida em classes”. O direito surge como guardião dos direitos naturais dos indivíduos, bem como dos valores éticos da sociedade até mesmo contra o governo (Estado). A noção de igualdade é, portanto, formal pois todos têm direitos iguais às suas diferenças, desde que ela se expresse em termos aceitáveis pela sociedade local. O espaço público aparece, nesse contexto, como um espaço coletivo negociado pelo público que dele faz parte inserido num mercado em que todos teoricamente têm acesso. Para esse sistema só é válido a informação a que todos têm acesso.

Já, no Brasil, o sistema jurídico não tem origem popular ou democrática. “Alega ser o produto de uma reflexão iluminada, uma ‘ciência normativa’, que tem por objetivo o controle de uma população sem educação, desorganizada e primitiva” (Kant de Lima, 2001, p.108). Não tem sua origem na vontade do povo, como reflexo do seu modo de vida, como mostrado anteriormente. Assim, a ação da justiça é tida como constrangimentos externos ao comportamento dos indivíduos.

Segundo Oliveira Viana (1974), paira sobre os elaboradores de leis o idealismo jurídico: a crença no poder transformador do direito-lei e a na viabilidade de transpor instituições de uma sociedade para a outra por meio da replicação de seus dispositivos constitucionais. Nesse sentido, o que importa é a coerência interna do sistema de regras

abstratas e não sua adequação às realidades da vida, à sociedade e seus costumes. Isso leva à coexistência de dois países: o legal e o real. O primeiro é o país das elites cosmopolitas e metropolitanas, entre as quais se destacam os juristas liberais. O segundo é a terra do, na expressão de Oliveira Viana (1974) *povo-massa*, com suas normas, comportamento e tradições próprias ignorados pelas elites.

Segundo Kant de Lima (2001), entre nós predomina o embate escolástico de teses opostas, em que apenas um deve ganhar, por ter saber mais autoritário do que o da outra. “Vale o argumento da autoridade, em prejuízo da autoridade dos argumentos: é o modelo do contraditório” (KANT DE LIMA, 2001, p. 109). O domínio público é o lugar controlado pelo Estado, de acordo com “suas” regras, de difícil acesso e, portanto, onde tudo é possivelmente permitido, até que seja proibido ou reprimido pela “autoridade”. Entre nós há espaço para o reconhecimento explícito da desigualdade: “você sabe com quem está falando” ou privilégios concedidos oficialmente a certas categorias de cidadãos pelos institutos de prisão especial são indicativos dessa situação.

Já nos Estados Unidos, o sistema de prova repousa sobre a idéia de que a verdade é fruto de uma decisão consensual sistematicamente negociada, em que a presunção da inocência tem destaque. A verdade pública, então, é fruto de uma negociação explícita e sistemática entre as partes interessadas.

No Brasil, o bacharel de direito que atua como interlocutor do sistema legal e segundo Adorno (1988), é “um intelectual disciplinado para privatizar conflitos sociais e que, nessa condição, aprendeu a colocar o indivíduo e sua liberdade como maiores coordenadores de uma luta política, relegando a um plano secundário a autonomia da ação coletiva, questão central na idéia de democracia” (ADORNO, 1988, p. 27).

Essa esquizofrenia leva a nossa sociedade a adotar mecanismos de adaptação como o “jeitinho” e a malandragem, “juntando, de modo quase sempre humano, a lei, impessoal e

impossível, com a amizade e a relação pessoal, que dizem que cada homem é um caso e cada caso deve ser tratado de modo especial” (SANTIAGO, 2001, p. 104), como é possível ainda perceber na sociedade contemporânea, conforme a constatação de Souza (2004, p. 85) ao analisar um grupo de homens na periferia carioca: “a malandragem era o único tom que parecia aceitável, já que ser malandro, de uma certa forma, era ser justo”.

Como diz um de nossos ditados, lembrado por DaMatta (1997): “aos inimigos a lei, aos amigos, tudo!”. Ou seja, para os adversários basta o tratamento generalizante e impessoal da lei, a eles aplicada sem nenhuma distinção e sem atenuantes. Mas, para os amigos, tudo, inclusive a possibilidade de tornar a lei irracional por não se aplicar evidentemente a eles. É a lógica de uma sociedade formada de “panelinhas”, de “cabides” e de busca de projeção social (DAMATTA, 1997). Em outras palavras: aos bem-relacionados, tudo; aos indivíduos (os que não têm relações), a lei.

#### **4.4 Marcas do personalismo na sociedade brasileira**

Como reflexo do nosso comportamento social, percebe-se uma despreocupação do interesse coletivo, pela ausência do espírito público, de espírito do bem-comum, de solidariedade comunal e coletiva e pela carência de instituições corporativas em prol do interesse do “lugar”, da “vila”, da “cidade” (HOLANDA, 1995), dando espaço para o surgimento de relações específicas entre o homem e o poder: o patrimonialismo. Ele se atrelava a uma ordem burocrática que superpunha o soberano ao cidadão, numa relação semelhante à existente entre o chefe e o funcionário.

Segundo Holanda (1995), para os ibéricos, o índice do valor de um homem pode ser inferido pela extensão em que não dependa dos demais. Desse sentimento, surgem o

personalismo e seus reflexos, como a valorização extremada da pessoa e de sua autonomia em relação aos seus semelhantes; nessa sociedade,

a cultura da personalidade associava-se a certa frouxidão da estrutura social, a uma falta de hierarquia organizada, em que os privilégios hereditários jamais tiveram influência muito decisiva, importando menos o nome herdado que o prestígio social pessoal, relacionado com a abundância de bens de fortuna, os altos feitos e as altas virtudes (HOLANDA, 1995, p.9),

Da concepção personalista de autonomia da pessoa resulta, segundo Holanda (1995), boa parte da fragilidade das formas de associação são baseadas em solidariedades livremente pactuadas. A própria carência de um moral do trabalho no mundo ibérico reforça a pouca capacidade de organização social.

De fato, onde impera uma moral do trabalho, o esforço humilde, anônimo e desinteressado tende a produzir solidariedade de interesses, a organização racional e a coesão entre os homens. Entre nós a solidariedade não emerge da compatibilização de interesses; surge mais freqüentemente de vínculos sentimentais – solidariedade entre parentes ou amigos, círculos necessariamente limitados e particularistas (HOLANDA, 1995, p. 240).

Nesse tipo de sociedade, as transações comerciais são realizadas não num mercado anônimo, mas entre pessoas que estabelecem vínculos de amizade, afeto, confiança, lealdade. “Assim, raramente se tem podido chegar, na esfera dos negócios, a uma adequada racionalização; o freguês ou cliente há de assumir de preferência a posição do amigo (HOLANDA, 1995, p. 134).

Para o autor, o que principalmente os distingue seria uma certa incapacidade, para ele congênita, de fazer prevalecer qualquer forma de ordenação impessoal e mecânica sobre as relações de caráter orgânico e comunal, como o são as que se fundam em parentesco, na vizinhança e na amizade.

Ao exaltar o mérito pessoal – riqueza, feitos ou virtudes – diante dos privilégios herdados, o personalismo distingue-se obviamente do universo de pensamento inerente ao feudalismo. As tendências anárquicas inerentes à exaltação da personalidade e às dificuldades de gestação de formas livremente pactuadas de organização social convertem os governos no único princípio organizador das sociedades ibéricas: “na terra onde todos são barões não é possível acordo coletivo durável, a não ser por uma força exterior respeitável e temida” (HOLANDA, 1995, p. 4). Nesse ambiente, a vontade de mandar e de cumprir ordens lhes são igualmente peculiares. Para ele, a renúncia à personalidade por meio da cega obediência tem sido a única alternativa para os que não concebem disciplina baseada nos vínculos consentidos, nascida, em geral, da tarefa executada com senso de dever.

Na sociedade brasileira, o personalismo – ou a oligarquia, que é o prolongamento do personalismo no espaço e tempo – conseguiu abolir as resistências liberais, assegurando-se, por essa forma, uma estabilidade política aparente, mas que de outro modo não seria possível. Como salienta Holanda (1995), em quase todas as épocas da história portuguesa, uma carta de bacharel valia tanto como uma carta de recomendação para os altos cargos políticos. O título de bacharel ascende a pessoa ao poder, projetando ainda mais o culto da personalidade.

Para Leal (1997), a hipertrofia do papel político-eleitoral dos proprietários rurais – o chamado coronelismo – seria a decorrência lógica da pujança econômica e social do latifúndio, que se sobrepunha ao próprio poder público. Segundo o autor, o coronelismo se baseava-se numa complexa teia de favores e reciprocidades, em que o coronel passa a ser, então, o elo entre o poder estadual e os eleitores, os quais se situavam de forma esmagadora no campo e se achavam-se, portanto, na zona de influência dos governos estaduais, tendo o seu poder sustentado pelo uso privado do poder público, inclusive a polícia, sendo essa um braço das forças políticas. Segundo Leal (1997), o coronel é, acima de tudo, um compadre. Nesse sistema, o poder é exercido de homem para homem, não de forma racional, mas

carismática e tradicional; o eleitor vota no candidato do coronel antes por dever sagrado do que por temor.

Porém, os coronéis, ao longo dos anos, têm visto seus poderes debilitarem-se em função dos aperfeiçoamentos na legislação eleitoral, do peso cada vez maior da população urbana em relação à rural, da constituição do nosso mecanismo eleitoral-representativo, da politização do país e do fortalecimento gradativo da sociedade civil.

Assim como as fases anteriores, a exploração de ouro no século XVII e XVIII também influenciou de forma significativa a formação do Brasil, e em diversos aspectos, dando ao patrimonialismo novos aspectos. Nesse novo contexto produtivo, o trabalhador livre e o pequeno comerciante começaram a ter espaço. Aqui, a iniciativa individual e o uso de pequenas terras contrapõem-se ao sistema produtivo anterior, exigindo a existência de núcleos de povoação para dar sustentação ao trabalho de mineração, ajudando, inclusive, a expandir os limites do país para o interior, como é o caso de Minas Gerais e Goiás.

A produção do açúcar, a partir de 1850, gradativamente vai sendo superada pela produção do café, influenciando a vida econômica, social e política do país. Pouco interesse passa a ser dado à produção de gêneros de primeira necessidade para a subsistência das populações.

Nessa época, uma nova força de produção marca o país: a vinda dos colonos europeus livres para o trabalho na lavoura. Procura-se melhorar os sistemas viários para o escoamento dos produtos exportáveis, agora não mais distribuídos somente na região costeira.

Até meados do século XIX, a cidade é simplesmente um apêndice rural, um puro reflexo do campo, uma vez que a colonização não se orientara no sentido de construir uma base econômica sólida e orgânica. No entanto, essa nova dinâmica leva a transferência da família dos grandes proprietários para as cidades, “ (...) montando belas mansões urbanas” (SANTIAGO, 2001, p. 37).

Com a urbanização, essa gente é transportada para as cidades, carregando consigo a mentalidade, os preconceitos e, tanto quanto possível, o teor de vida, que tinha sido atributo específico de sua primitiva condição. “A mentalidade da casa-grande invadiu assim as cidades e conquistou todas as profissões até as mais humildes” (HOLANDA, 1995, p. 87).

Percebe-se, nas palavras de Holanda, uma redução da influência das raízes ibéricas de nossa cultura ao longo do tempo, pela inauguração de um estilo novo. Com a concentração da população nas cidades, os sistemas tradicionais tendem a ceder espaço para os abstratos como balizadores dos relacionamentos entre as pessoas e organizações.

#### **4.5 O homem cordial: o coração e a razão na sociedade brasileira**

A cordialidade é a tentativa de reconstrução no plano societário, do mesmo tipo de sociabilidade da família patriarcal, de um tipo de sociabilidade dependente de laços comunitários, como, por exemplo, a busca de intimidade no tratamento dispensado à autoridade (HOLANDA, 1995). Para Santiago (2001), o homem cordial representava uma bipolaridade, ora para estabelecer laços comunitários, ora para uma reação intempestiva, mas refletida de certa forma nas condutas virtuosas ou falhas da nossa vida social afetiva e política. Segundo ele, a cordialidade estaria impregnada na alma do brasileiro, que visa a levar vantagem, sendo cordial e buscando o interesse próprio. Para ele, o homem cordial é resultado do predomínio entre os brasileiros de valores abstratos e sentimentais, ou seja, de valores domésticos e familiares que entram na formação do caráter brasileiro. Daí, nossa dificuldade em diferenciar o mundo público do privado. Se, de um lado, a cordialidade reflete a generosidade e a hospitalidade, de outro, reflete a inimizade, e outras condutas similares, desde que nasçam no coração.

Como lembra Holanda (1995), os brasileiros não ambiciona ter o prestígio de país conquistador e detesta-se notoriamente soluções violentas. Para ele, no Brasil, procura-se evitar o confronto de forças, postergá-lo o mais possível, na esperança de que o problema perca relevância, dilua-se ou desapareça. Não se busca a concórdia pelo respeito à diversidade de idéias e pela aceitação de que governe um partido e de que os outros dele discordem. O que se procura é diluir ou, se possível, anular o dissenso. Em suma, busca-se a conciliação pela inércia. A conciliação é perseguida não como meio de unir esforços, por concessões mútuas, para resolver problemas, mas como fim, para baixar tensão política dentro dos grupos dominantes e compartilhar o perder.

Complementar a isso, segundo DaMatta (2001), há uma divisão clara entre dois espaços sociais fundamentais que dividem a vida social brasileira: o mundo da casa (família, tradição, segurança) e o mundo da rua (o trabalho, o movimento, a surpresa, a tentação). Na categoria casa, estão presentes a tradição, a honra, a vergonha, a pessoa moral. É nesse espaço que está a família com alto sentimento de grupo, tendo uma personalidade coletiva bem-definida. “A casa demarca um espaço definitivamente amoroso onde a harmonia deve reinar sobre a confusão, a competição e a desordem” (DA MATTA, 2001, p. 27).

Já a *rua* indica basicamente o mundo, com seus imprevistos, acidentes e paixões, ao passo que casa remete a um universo controlado, onde as coisas estão nos seus devidos lugares. A rua é caracterizada como espaço de movimento, pela competição e pelo anonimato de individualidades e individualismos chamado de povo. Teoricamente, na rua, não há nem amor, nem consideração, nem respeito, nem amizade. O que é negado em casa, como sexo, trabalho e o comércio, tem-se na rua. A rua surge como perspectiva oposta e complementar à casa, como lugar de desconfiança e insegurança.

A própria rua pode ser vista e manipulada como prolongamento ou parte da casa, ao passo que zonas de uma casa podem ser percebidas em certas situações como parte da rua. O

mundo da rua usa o rito autoritário “sabe com quem está falando”, mas nós decidimos não integrá-lo ao mundo doce e não rotinizado da casa, pois essa expressão é a negação do jeitinho, da cordialidade e da malandragem: da nossa cordialidade, uma vez que a imposição indica sempre a uma situação conflitiva, e a sociedade brasileira parece avessa ao conflito.

O “sabe com quem está falando” chama a atenção para o domínio básico da pessoa, em contraste com o domínio das relações impessoais dadas pelas leis e regulamentos gerais.

As relações no Brasil podem começar marcadas pelo eixo econômico do trabalho, mas logo depois adquirem uma tonalidade pessoal, definindo-se também no plano de uma forte e permanente moralidade, trazendo, assim, para a rua o universo da casa. Isso também é percebido com a nossa relação com o exercício do poder público.

Aprendemos que há sempre um modo de satisfazer nossas vontades e desejos, mesmo que isso vá de encontro às normas do bom senso e da coletividade em geral, por meio das relações pessoais. De um lado temos as leis universais cujo sujeito era o indivíduo e do outro, tentativas de adaptá-las conforme o interesse do momento, levando ao estabelecimento de um sistema social dividido entre duas unidades sociais básicas: o indivíduo (o sujeito das leis universais que modernizam a sociedade) e a pessoa (o sujeito das relações sociais, que conduz ao pólo tradicional do sistema) (DA MATTA, 2001, p. 96, 7).

Para DaMatta (2001), o brasileiro possui uma capacidade de recuperar e trabalhar o ambíguo como dado positivo, na glorificação da mulata e do mestiço como sendo, no fundo, uma síntese perfeita do melhor que se pode existir no negro, no branco e no índio.

#### **4.6 A confiança na sociedade brasileira**

Os resultados de uma pesquisa coordenada por Inglehart (1997) em 47 países a partir da Universidade de Michigan, denominado *World Values Survey*, constatou que o Brasil é, entre todos os pesquisados, o que apresenta o menor número no ranking sobre confiança

social. Esse indicador é composto pelo percentual do total dos entrevistados que responderam positivamente à seguinte pergunta: “genericamente falando, você diria que a maioria das pessoas podem ser confiáveis?”. (TAB. 2).

TABELA 2

Pontuação média da confiança social em nações selecionadas.

<b>Nação</b>	<b>Confiança social (%)</b>
Noruega	65
Suécia	60
Dinamarca	58
Holanda	55
Canadá	52
Finlândia	49
Irlanda	47
Islândia	44
Grã-bretanha	44
Alemanha	42
Japão	42
Austrália	40
Índia	38
Itália	37
Suíça	37
Estados Unidos	36
Bélgica	33
Áustria	32
Coréia do sul	30
Espanha	30
México	28
França	23
Chile	21
Portugal	21
Argentina	18
África do Sul	16
Colômbia	15
Venezuela	13
Eslovênia	11
Macedônia	8
Turquia	6
Filipinas	6
Peru	5
Brasil	3
Máximo	65
Mínimo	3

FONTE – adaptado de Inglehart, 1997.

De cada 100 pessoas, somente 3 responderam afirmativamente à questão apresentada. Esse número coloca o Brasil atrás até de países que possuem sociedades menos estruturadas,

como Filipinas ou Colômbia. Apesar de diversas críticas que podem ser levantadas contra esse trabalho, seja por tratar de forma simples um tema tão complexo ou por medir somente questões atitudinais, com esses números verifica-se que a confiança nos outros não é uma questão forte entre nós.

Como exemplo disso, Neves (2003) e Júdice (2003) nos lembram de que enquanto na Europa e nos Estados Unidos o que uma pessoa fala, vale, aqui tudo tem que ser protocolado, reconhecido e autenticado. Em compensação, o peso da lei e da sociedade sobre alguém que mente lá é mais forte.

Para Souza (2003), a confiança para os brasileiros está relacionada com amigos e não com o “outro”. Isso envolve inclusive nossa relação com o público, pois aqui, para ele, não se acredita na política ou numa determinada instituição, mas num amigo que vai fazer as coisas acontecerem. Não se confia no Estado, mas em alguém do meu círculo de relacionamento que está no Estado ou em algum conhecido desse.

De outra forma, analisando o processo histórico brasileiro, Vasconcelos (2003) afirma que o índice de institucionalização presente em nosso meio é muito baixo, se se comparar com outras sociedades. Por exemplo, já no século XVII, Inglaterra e França, e no século XVIII, os Estados Unidos, já contavam com instituições capazes de dar suporte ao crescimento da sociedade moderna, como sindicatos, partidos políticos, sistema de justiça, imprensa livre. Enquanto essas sociedades amadureciam padrões de relacionamentos normatizados, no Brasil, ficaram absorvidos pela estrutura familiar. A família passou a ser o local de definição desses padrões. “A confiança entre as pessoas e instituições acaba sendo contaminada por esses critérios arcaicos de julgamento”, Vasconcelos (2003). Ele lembra que se nos Estados Unidos as pessoas têm tradição da participação popular na justiça, com a escolha dos xerifes, o júri popular, o enforcamento na praça pública, no Brasil, tem-se a figura do coronel, do potentado rural, e da família como centro da justiça, desenvolvendo um padrão

vinculado a esses critérios, gerando níveis de confiança muito próximos das relações familiares, relações essas que se materializavam com o compadrio e nas relações do chefe político com seus agregados, dos coronéis e seus jagunços.

Segundo Vasconcelos (2003), essas marcas estão presentes no nosso imaginário. Para ele, entre nós tudo é remetido à informalidade, às relações familiares, ao compadrio, em grande parte pela ausência de instituições com capacidade para fazer a intermediação entre o público e o privado, entre o ator individual e o coletivo.

Para Rezende (2002), a noção de confiança para o brasileiro relaciona-se com o sentimento de segurança ou crença no comportamento do outro, e é essencial para a articulação entre experiência subjetiva e organização social e política. Para ela, na sociedade brasileira, a confiança tornar-se-ia eixo articulador das esferas doméstica e pública. As relações de parentesco e amizade, constitutivas para a definição de pessoa, é que personalizariam o mundo público onde convivem indivíduos de diversas origens sociais, tornando-o menos ameaçador, ainda que esse espaço seja estruturado em termos de leis gerais e da noção de cidadania (GIDDENS, 1991).

Existiria um imaginário na sociedade, segundo Rezende (2002), que condensaria aqueles traços da cordialidade brasileira graças à qual todos estariam em contato. Como consequência, percebe-se a construção no mundo público de círculos de intimidade e confiança, que espelhariam em alguma medida o modelo de relações domésticas.

As transformações ocorridas nas relações familiares a partir da década de 1970 vieram modificar não apenas o modo de pensar a família, mas também o gênero e o espaço dado à individualidade e, com ela, questões ligadas à sociabilidade e confiança.

Num estudo, comparando uma das fontes da confiança a amizade entre cariocas e londrinos, Rezende (2002) identificou que aqui a amizade surgia como relação pautada na sociabilidade e, mais fortemente, na afinidade, na confiança e no ato de compartilhar questões

personais e íntimas. A sociabilidade seria fundamental na relação com aqueles que não eram próximos, ao passo que a confiança e a intimidade seriam exclusivas das amizades mais fortes. No Brasil, o elemento da sociabilidade costumava estar mais presente nos momentos iniciais da amizade, enquanto a confiança e as revelações pessoais caracterizavam uma etapa de maior solidificação da relação entre amigos, sendo fruto inclusive da reciprocidade. Em Londres, a confiança relaciona-se estreitamente com a possibilidade da exposição do “*self* verdadeiro”, sem a necessidade do controle da polidez e com auto-exposição espontânea. Já no Rio de Janeiro, a confiança estava mais associada à sinceridade e à lealdade do que a revelações íntimas entre amigos. “Ter intimidade com o amigo e confiar nele era como que uma garantia de que essa pessoa sempre desejaria o bem do outro, em vez de ‘ter maldade’ ou interesses ‘egoístas’ que pudessem prejudicá-lo” (REZENDE, 2002, p. 149). Mais do que aludir a um conteúdo específico, a noção de intimidade delineava uma separação entre as pessoas confiáveis e as outras que não se apresentavam como tal. Entre os ingleses, existe uma delimitação rígida entre as esferas pública e privada. A confiança era mais importante para as relações privadas, nas quais o custo de uma decepção à rejeição tornava-se bastante alto devido à suspensão da reserva que, em geral, agia como proteção pessoal.

O processo de socialização, a função exercida pela confiança, a definição do que é ou não um amigo, o grau de formalismo e as formas de sociabilidade presentes na sociedade tendem a influenciar o que é a confiança e seu significado para as pessoas. Com isso, a confiança ou a intimidade será distinta em duas sociedades diferentes.

A amizade entre os cariocas estava associada ao afeto, à sociabilidade, ao grau de profundidade da relação, à empatia, à identificação por afinidades, ao cuidado, à intimidade, à reciprocidade e à troca de afeto. Isso também é percebido no trabalho de Pereira (2001), no qual se realiza uma análise da importância e dos limites da confiança na relação entre usuários e traficantes de drogas em Copacabana – RJ.

Os heróis dos contos populares também são exemplos dessa distinção. Entre nós, o herói é aquele que consegue, sem luta ou confrontos frontais, o que todos achavam impossível. O que importa é saber lidar com a situação e não caráter, coragem ou desprendimento, tão comuns nos heróis dos países de base protestante. O caso de Pedro Malasartes é representativo dessa situação. Seu sucesso estava ligado à sua capacidade de ser mais esperto que seu adversário.

Preso a um contrato impessoal que o obrigava a seguir todas as ordens ou perder, Pedro resolve obedecer ao pé da letra, já que esse era o único meio pelo qual a própria posição do fazendeiro ficaria relativizada e ameaçada. Ele não usa a violência física, o embate frontal com o mais poderoso, mas a sagacidade, a cordialidade, o jeitinho.

Pelas análises apresentadas acima, é possível perceber que as instituições presentes na sociedade, como a família, o direito, a religião influenciam outras esferas do comportamento humano e também a confiança, atuando como “guardiões” do contrato social.

No momento atual, percebe-se que nossa sociedade vive um processo de instabilidade em que os padrões tradicionais, como a força da família, o engajamento político da sociedade, passam por grandes transformações e, no entanto, esses novos padrões não se encontram plenamente definidos para se tornarem os referenciais do novo comportamento. (QUADRO 13). Se, por um lado, o Brasil possui, por exemplo, um dos códigos de direitos do consumidor dos mais evoluídos do mundo, por outro, as instituições que deveriam garantir a sua plena execução não detêm todos os poderes necessários para a sua aplicação, culpa em grande parte de uma justiça morosa e sobrecarregada.

QUADRO 13

<b>Evolução histórica dos padrões de confiança</b>				
	Período colonial	Império até 1930	1930 a 1970	A partir de 1970
Base institucional	Padrões institucionais inexistentes	Baixo índice de institucionalização	Desenvolvimento das bases institucionais	Nível de institucionalização crescente
Familiaridade	Centrado na família	Família estendida	Família estendida, relacionamentos e alguns mecanismos institucionais	Família e mecanismos institucionais
Base principal da confiança	Afetiva	Afetiva	Cognitiva	Cognitiva, afetiva e processual
Confiança e poder	Situação de confiança, garantida pelo uso de poder	Situação de confiança, garantida pelo uso de poder	Diminuição da confiança com a institucionalização do Estado	Pouco relacionamento entre confiança e poder
Confiança e risco	Risco mediado pelo uso da força (coerção)	Relações sociais como instrumento de diminuição de riscos	Relações sociais, coerção e mecanismos socialmente institucionalizados	Aumento da institucionalização dos relacionamentos

Dentro das empresas, principalmente das grandes, já é possível perceber a criação de subculturas, em que as relações pessoais perdem força para os códigos burocráticos e de conduta. Empresas multinacionais adotam aqui no Brasil a mesma política de recursos humanos, como a adoção de códigos de ética e política de cotas. No entanto, isso não é percebido em outras realidades.

No mais, parecem existir vários “brasis” e cada um buscando encontrar seus próprios caminhos para o enfrentamento entre o tradicional e o moderno. Se, em algumas regiões do interior do Brasil, a palavra ainda tem força nos negócios, em outras, todo o processo precisa estar devidamente documentado. É comum perceber também a representação de papéis, conforme o ambiente, como, por exemplo, a relação com o dono da mercearia do seu bairro e o comportamento dentro da empresa. Dessa forma, os fundamentos da confiança para uma mesma pessoa ou empresa variam de acordo com o seu interlocutor.

O que se percebe é um equilíbrio dinâmico entre os diversos fundamentos, com a proeminência de determinados fatores em detrimento de outros. Entre nós, o Direito ainda não tem o mesmo sentido dos encontrados nos Estados Unidos ou Inglaterra, por exemplo. Para nós, o litígio é sinal de quebra de qualquer possibilidade de relacionamento no presente ou futuro. Nesse ponto, a cordialidade apresentada anteriormente torna-se evidente. Somos sensíveis até mesmo a uma crítica autêntica, muito mais ao levar para a justiça – o sistema abstrato – a resolução de um problema ou o cumprimento da exigência de um contrato. É como se o “sabe com quem está falando” recebesse uma outra roupagem.

Com a diminuição do papel preponderante da família sobre o comportamento dos indivíduos, diminui também o controle social exercido pelo patriarca, tão comum no passado. Outra instituição que tradicionalmente participa ativamente do controle social é a Igreja. No entanto, ao longo dos últimos tempos, isso parece ter reduzido. Na Igreja Católica, as comunidades das cidades são tão grandes que esse controle torna-se disperso. Nas evangélicas, a proliferação de tantos grupos diferentes e em muitos casos, desvinculados das idéias do espírito protestante, parece não exercer o mesmo poder de anos atrás.

Até mesmo a relação dos brasileiros com o mercado retrata a ambigüidade de nossa sociedade. Há empresas modernas que são gerenciadas seguindo os últimos preceitos americanos já há um grande número de sociedade anônimas, sem o crescimento em paralelo das formas de controle de mercado ou definições claras dos mecanismos de governança corporativa. As agências reguladoras criadas no Governo passado nem de longe lembram as americanas, usadas como referência, para citar um exemplo.

Com o aumento populacional quase exponencial ao longo do século XX, diversos fundamentos da sociedade brasileira foram alterados: a família vem crescentemente perdendo seu poder de influência sobre o comportamento de seus membros, ocorrendo também redução do tamanho das famílias; em muitos casos houve perda da referência do lugar em função de

migrações e aumento da população urbana, em que o contrato social é mais abstrato, entre outros. Essas mudanças tendem a criar um outro sentido para os mecanismos tradicionais de associação entre pessoas e suas relações com o sistema abstrato, levando a influenciar desde o significado do que é confiança, suas bases de sustentação e seu papel no seio da sociedade.

Conforme salienta Vasconcelos (2003), nas relações de confiança reproduz-se também o que acontece no conjunto de instituições da sociedade. E, nesse contexto, existe demanda clara de novos padrões de relações institucionais, novos padrões de relações institucionais. Os pilares dos nossos padrões de confiança vigentes estabeleceram-se muito a partir do mundo arcaico, mas, no entanto, esses padrões estão mudando, principalmente a partir de meados do século XX, tendo a “modernização como marca”. E essa passagem para o Brasil industrial ainda é uma passagem incompleta. Uma transição do arcaico para o moderno, mas de tal forma que o moderno importa heranças do arcaico”.

Como afirma Vasconcelos (2003) e outros, o Brasil é um dilema entre o arcaico e o moderno. Se, de um lado, existe um poderoso sistema de relações pessoais (a família, o compadrio, a amizade, a patronagem, o parentesco, o jeitinho), do outro lado, há um sistema legal moderno, inspirado na ideologia liberal burguesa e apenas aparentemente democrático. A resultante desse dilema influencia nossos relacionamentos sociais, a relação público-privado, o papel do Estado e da Lei e o que é a confiança para as pessoas que aqui vivem, como também o seu papel e importância na dinâmica dos relacionamentos entre as organizações. Assim, analisar a confiança nas relações interorganizacionais no Brasil exige a percepção de que o que somos e temos hoje é reflexo do passado, porém, não de forma determinística, uma vez que os significados são recriados pela sociedade (GIDDENS, 1991; BERGER; LUCKMANN, 1998).

Além das características da nossa sociedade, as particularidades do campo organizacional em estudo também exercem influências sobre a dinâmica da confiança nos

relacionamentos das empresas e, em especial, em um campo tão institucionalizado como é o caso da Biotecnologia. Evidenciar essas particularidades é o objetivo do próximo Capítulo.

## 5 BIOTECNOLOGIA: UM CAMPO EM FORMAÇÃO

---

A biotecnologia tem sido alvo de grandes discussões no seio da sociedade contemporânea. De um lado, ela tem sido vista como uma das grandes conquistas da humanidade,

permitindo ampliar os horizontes de esperança e de melhoria da qualidade de vida; de outro lado, ela se apresenta, também, como algo extremamente assustador, ao tocar em questões culturais e em valores muito arraigados na sociedade, como as que dizem respeito ao controle da vida, à clonagem humana e à criação de novos organismos em laboratório (TRIGUEIRO, 2002, p. 140).

As pesquisas recentes sobre o genoma e organismos geneticamente modificados têm evidenciado que, num futuro próximo, os conhecimentos tradicionais nas áreas como saúde humana e animal e agricultura serão fortemente abalados pela introdução de novas técnicas de produção baseadas nas alterações controladas de células, moléculas e genes. O domínio desses novos conhecimentos poderá trazer benefícios para as empresas e países que os possuem.

Conforme Chamas (2003), o Brasil tem tradição no estudo da biologia, desde a biologia clássica, vacinas, saúde humana e animal, mas apresenta relativo atraso ao que está acontecendo nos países centrais no desenvolvimento tecnológico, principalmente na área da saúde humana. Para ela, as atividades de biotecnologia hoje demandam um grau de qualificação maior, equipamentos mais caros, suporte de planejamento orientado para o longo prazo, resolução dos problemas de contingenciamento de custos, continuidade de investimentos e equiparação dos salários a patamares internacionais, sendo necessária a elaboração de políticas públicas que possibilitem a elevação do nível de competitividade desse campo no Brasil.

Dadas as características presentes no campo da biotecnologia, a formação de relacionamentos interorganizacionais cooperativos tem sido adotada por diversas organizações, dos mais variados tamanhos e setores. Entender essas particularidades pode contribuir para melhor entendimento dos mecanismos de elaboração e manutenção da confiança no seio das empresas e, conseqüentemente, facilitar os processos associativos, tão importantes nesse estágio de evolução do campo.

Com este Capítulo, objetiva-se aprofundar a compreensão do termo biotecnologia, discutir os traços presentes na chamada bioindústria, entender as particularidades do sistema de inovação brasileiro nesse campo e apresentar resultados de algumas análises realizadas por pesquisadores brasileiros, de tal forma que seja possível referenciar o estudo da confiança em empresas de biotecnologia na área de saúde no Brasil.

### **5.1 Biotecnologia e biotecnologias**

Desde que foi empregado pela primeira vez, em 1919, por um engenheiro húngaro, o termo biotecnologia tem sido aplicado a várias situações, nos mais diferentes contextos. Uma análise etimológica da palavra remete ao grego, com a junção de *bio* (vida), *logos* (conhecimento) e *tecnos* (utilização prática). Tem-se que a biotecnologia é a aplicação do conhecimento prático relacionado à vida. No entanto, essa palavra tem sido empregada para classificar uma “indústria” ou um setor econômico, um campo de pesquisa ou a aplicação de determinadas técnicas, como será apresentado a seguir.

Silva (1990) argumenta a dificuldade em elaborar uma definição consensual sobre o que é biotecnologia, por causa dos diferentes interesses de diversos grupos em sua definição.

Para ele, a alavancagem do poder econômico, a influência na distribuição de recursos financeiros, o prestígio e a fama vinculados ao tema são alguns dos motivos das controvérsias.

Uma definição comumente aceita é apresentada por Bull, Holt e Lilly (1982), para quem a biotecnologia é a aplicação dos princípios da ciência e da engenharia ao tratamento das matérias por agentes biológicos na produção de bens e serviços, abrangendo as tecnologias de fermentação, a cultura de microorganismos, a cultura de tecidos animais e vegetais, a tecnologia enzimática, além da manipulação genética (ANCIÃES; CASSIOLATO, 1985). Nesse sentido, a biotecnologia não seria uma atividade nova. Há pelo menos oito mil anos já existiam bebidas fermentadas na Babilônia e no Egito e mais ou menos 4 mil anos antes de Cristo já havia produção de pão no Egito, utilizando fermento (ANCIÃES; CASSIOLATO, 1985). Mas, a partir da descoberta do DNA, em 1871, por Friedrich Miescher, e dos estudos de Pasteur no final do século XIX, a biotecnologia tomou outro rumo, resultando em descobertas como a da penicilina, em 1928, a da síntese *in vitro* do DNA, a da produção de insulina por técnica recombinante, para citar algumas importantes.

Para o Ministério da Ciência e Tecnologia (2002), o termo biotecnologia refere-se a um conjunto amplo de tecnologias habilitadoras e potencializadoras envolvendo a utilização, alteração controlada e a otimização de organismos vivos ou suas partes funcionantes, células e moléculas para a geração de produtos, processos e serviços. Essa definição também engloba operações simples, como a fermentação de um pão e as sofisticação da manipulação genética.

Uma definição mais restritiva é apresentada por Gander, Marcellino e Zumstein (2000). Para eles, a biotecnologia pode ser entendida como a aplicação integrada da genética molecular, bioquímica, microbiologia e tecnologia industrial para a obtenção de produtos de valor sócio-econômico ou científico a partir de seres vivos ou partes deles. Nessa definição, a ênfase recai sobre as técnicas mais avançadas de pesquisa e produção.

Para Bu'lock (1987), a biotecnologia é a aplicação controlada e deliberada de agentes biológicos simples em operações tecnicamente úteis, seja nas operações de produtos, seja nas de serviços. Segundo esse autor, nos últimos anos essa palavra tem sido usada num sentido mais restrito, significando a busca da manipulação genética e a biologia molecular em direções práticas, surgindo uma diferenciação entre as antigas e modernas biotecnologias, em função do estado-da-arte de sua geração e comercialização.

Salles-Filho (1993) diferencia a biotecnologia em tradicional, intermediária e de fronteira; a moderna biotecnologia refere-se aos níveis intermediários (cultura de tecidos; fermentações por métodos mais sofisticados de operação e controle; hibridomas) e de fronteira (engenharia genética e técnicas de biologia molecular, em geral).

Segundo Burrell & Steven (1999), a biotecnologia pode ser classificada em três categorias distintas, dependendo do grau de sofisticação das atividades, valor agregado dos produtos e montante dos investimentos, conforme QUADRO 14.

QUADRO 14

<b>Categorias e atividades das empresas de biotecnologia</b>	
<b>Categorias</b>	<b>Atividades</b>
Alta complexidade	Utilização de técnicas sofisticadas de base molecular, exigindo investimentos elevados e altos custos operacionais de manutenção. Produtos de alto valor agregado.
Complexidade intermediária	Utilização de tecnologias menos complexas, como, por exemplo, as técnicas de fermentação, preparados enzimáticos, cultura de tecidos, dentre outras, exigindo investimentos moderados, embora o controle operacional possa ser sofisticado. Produtos de valor agregado intermediário.
Baixa complexidade	Utilização de tecnologias simples como, por exemplo, a produção de biogás, proteínas microbianas, fermentação mista ou natural; exigindo baixos investimentos e controles operacionais simples. Produtos de baixo valor agregado.

FONTE – Adaptado de Burrell & Steven, 1999.

Uma outra forma de compreender o conceito biotecnologia por meio do desenvolvimento de suas técnicas básicas é oferecida por Gander, Marcellino e Zumstein (2000). Nessa concepção, teria-se quatro fases:

- Fase I: fermentação artesanal para a produção de vinhos, queijos, iogurtes, cervejas.
- Fase II: uso em grande escala da fermentação microbiana para a produção de matéria-prima, como butanol, acetona, glicerina; leveduras para alimentação animal, pão e a introdução dos primeiros sistemas de tratamento de esgoto.
- Fase III: produção de antibióticos e insulinas.
- Fase IV: biotecnologia moderna; desenvolvimento da genética; descoberta das leis de hereditariedade, da natureza química do material genético e da decifração do código genético.

Cada nova fase é fruto de descobertas revolucionárias. No entanto, nas últimas décadas, o uso tem se tornado mais comum para definir as técnicas mais modernas, fazendo surgir uma outra diferenciação, entre a “velha” e a “nova” biotecnologia. A primeira tinha nos microorganismos ou órgãos reprodutores de plantas seu referencial de trabalho. Já na segunda, a biotecnologia utiliza-se do conhecimento sobre o interior de células para dirigir e manipular os produtos que elas fazem. O trabalho desenvolvido por S. Sohen, H. Boyer e P. Berg, em 1953, baseado em mudanças controladas do DNA em organismos, nas universidades de Stanford e Califórnia, inaugura esse novo momento. As técnicas do DNA recombinante e o isolamento de genes permitem que as características de determinados organismos sejam modificadas pela inserção em seu DNA, de genes de outros organismos. Outros fatos importantes foram o desenvolvimento de técnicas de seqüenciamento automático de DNA na década de 80 e 90, e do PCR (*polymerase chain reaction*). A nova biotecnologia busca aprofundar o entendimento da constituição molecular de organismos, para ativar

alterações importantes no nível celular e no molecular, interferindo no código genético dos organismos. Segundo Trigueiro (2002, p. 29-30), pode-se dizer que

as biotecnologias tradicionais, apoiadas em algumas especialidades que as sustentam, seguem um curso quase que inteiramente linear, em termos de suas etapas – que vão da descoberta para o desenvolvimento tecnológico (...) por sua vez, a nova biotecnologia é, essencialmente interdisciplinar e transdisciplinar, perpassando e se apoiando em diferentes áreas do conhecimento que se condicionam reciprocamente, em termos de métodos, técnicas e recursos de pesquisa; nesta, a investigação básica está intimamente relacionada à pesquisa aplicada, ocorrendo, muitas vezes, ao mesmo tempo e no mesmo laboratório”

Segundo Trigueiro (2002, p. 17), “a biotecnologia moderna, diferente da tradicional, emerge como trama complexa de relações técnicas, sociais, econômicas, políticas, éticas e institucionais, demandando um esforço transdisciplinar e interinstitucional para seu desenvolvimento”. Para esse autor, ela possui duas dimensões: a científica e a tecnológica. Na primeira, a nova biotecnologia consiste num conjunto articulado de programas de pesquisas básicas (biologia molecular, bioquímica, microbiologia, genética), sendo desenvolvidos, fundamentalmente, nas universidades e instituições acadêmicas. Na segunda, há a dificuldade de transformar os projetos de bancada em aplicações industriais e comerciais. Essas duas dimensões coexistem e se complementam. No Brasil, a primeira dimensão tem presenciado grandes avanços como o sequenciamento genérico do amarelinho ou o programa do genoma da cana. Mas, o país ainda apresenta grande déficit quando se trata da aplicação industrial das descobertas e dos avanços conseguidos nas pesquisas.

Entre os diversos conceitos apresentados existem algumas idéias que prevalecem. Em primeiro lugar, a biotecnologia trata da aplicação de diversas técnicas que utilizam seres vivos ou partes para a produção de bens, serviços ou em processos. Pode envolver desde um simples processo de fermentação até a mais moderna técnica de manipulação genética. No entanto, como nos lembra Bu'lock (1987), a biotecnologia diferencia de outras formas aplicadas da biologia como agricultura e medicina, porque naquela, os materiais biológicos são

manipulados no nível da célula, em populações de células individuais ou nos seus componentes.

Para Bonacelli (1992, p. 10), “a biotecnologia não representa um novo setor econômico ( e nem deve ser assim definida), mas um conjunto de atividades que podem ser utilizados por vários setores, influenciando a organização desses em nível mundial.” Ele consideram a biotecnologia como um instrumental para diversas pesquisas, diferentemente da Ernst & Young (2003b), entre outros, que definem a biotecnologia como uma indústria, um grupo de empresas de porte variado que se dedicam a pesquisa e à aplicação das técnicas mais avançadas de biotecnologia.

Carvalho (2004) distingue as indústrias biotecnológicas em duas arenas: a primeira, formada pelas empresas que produzem inovação tecnológicas, pelo desenvolvimento de novos métodos, processos e produtos e/ou desenvolvem e produzem equipamento crítico e/ou componentes para a pesquisa e o desenvolvimento de biotecnologia; já a segunda seria formada pelas empresas que fazem uso de insumos e processos biotecnológicos nas suas linhas de produção de bens e serviços.

A biotecnologia não tem sido considerada uma ciência e, sim sua aplicação. Ela está intimamente ligada a diversas áreas das ciências naturais, como biologia, biologia molecular, genética, fisiologia, microbiologia, química, medicina, engenharia de alimentos, sendo atuante em diversos setores, como saúde humana, meio ambiente, agroindústria, oferecendo inúmeras perspectivas de aplicação, como no tratamento de doenças, elaboração novos medicamentos, multiplicação e reprodução de espécies vegetais e animais, desenvolvimento e melhoria de alimentos, utilização sustentável da biodiversidade, recuperação, tratamento de resíduos, entre outros.

No presente estudo, a biotecnologia será analisada num contexto mais amplo, formado não só pelas técnicas, mas pelos diversos atores com ela envolvidos, desde os cientistas que se

dedicam à ciência básica, até os consumidores e as agências de regulamentação. Ela será usada como núcleo para a definição de um campo organizacional.

Para DiMaggio e Powell (1983), um campo organizacional refere-se ao conjunto de organizações que constituem uma área reconhecida da vida organizacional. No caso da biotecnologia, envolve os pesquisadores, os fornecedores de equipamentos, as indústrias que fazem uso de suas técnicas, agências governamentais, organizações não-governamentais, grupos de consumidores, entre outros. O processo de estruturação de um campo organizacional envolve, segundo DiMaggio e Powell (1983), quatro fatores: aumento de interação entre as organizações do campo; emergência de dominações interorganizacionais e padrões de coalizão consistentemente definidos; aumento na carga de informações e o desenvolvimento de uma consciência mútua entre os atores da sua participação nesse campo e das atividades desenvolvidas em comum. Segundo Powell (1999), esses fatores ainda não estão plenamente estabelecidos nessa área. Segundo ele, estaríamos vivendo um processo de construção do campo.

Isso é corroborado por Soares (2003), para quem o campo da biotecnologia no Brasil ainda é pouco integrado. Prova disso é o caso da Região Metropolitana de Belo Horizonte, que possui diversas empresas que fazem uso das biotecnologias, universidade forte, incubadora de empresas, mas não existe uma coordenação eficiente entre elas. Percebe-se a preocupação das pessoas públicas nos discursos, mas não existem políticas públicas bem definidas e contínuas. As empresas relacionam-se pouco: “Existe a conversa de corredor, mas os projetos cooperados são mais difíceis” (SOARES, 2003). Há também uma desvinculação entre os projetos de pesquisa e as necessidades das empresas e do mercado. “O cientista na universidade tem uma idéia e resolve transformá-la num negócio mas não sabe das necessidades das empresas” (SOARES, 2003).

Os processos biotecnológicos têm recebido grande atenção em diversas partes do globo, nos mais diferentes setores da economia. Segundo Carvalho (2004), a maior parte da demanda de produtos de biotecnologia deriva dos seguintes grandes setores:

- Saúde humana e animal/indústria farmacêutica: novos diagnósticos, vacinas, medicamentos e terapias. Descoberta de remédios baseados na biodiversidade; terapia genética; controle de qualidade industrial e esterilizações; microorganismos, plantas e animais (transgênicos ou simplesmente melhorados) que produzem biomoléculas de interesse médico ou veterinário.
- “Agroindústria”: modernização e inovação na agricultura e na criação de animais; industrialização e comercialização de bebidas e alimentos. Vetores genéticos e transgênese para o melhoramento genético e do valor nutritivo; biopesticidas, diagnósticos para controle fitossanitário; biofertilizantes; sistemas integrados de controle de qualidade de alimentos, desde a produção agrícola até o consumidor final; processamento de alimentos; produção de biomassa para outros usos industriais (por exemplo, energia, químicos, aditivos alimentícios).
- Energia, Mineração, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável: energia de fontes biológicas renováveis; biotecnologia de campos de petróleo; bioprocessamento de resíduos minerais de baixo teor, tratamento biológico de resíduos urbanos e industriais; detecção da poluição; biorrecuperação de ambientes degradados ou poluídos (solo, água); caracterização e preservação da biodiversidade bioquímica e genética dentro de ecossistemas, uso sustentável e produtivo da biodiversidade; certificação de qualidade ambiental dos produtos.
- Equipamentos, Suprimentos e Tecnologias Ancilares para a Bioprodução: equipamento especial e componentes para a produção bioindustrial (engenharia bioquímica, interação de biossensores e biochips) e para atividades de pesquisa e desenvolvimento em biotecnologia (suprimentos para biologia molecular e equipamentos afins); processamento de dados aplicados ao armazenamento e uso da informação bioquímica e genética; robotização para

leitura eletrônica de alta definição; isolamento e caracterização de biomoléculas de interesse industrial; tecnologias da informação para o gerenciamento do meio ambiente e da biodiversidade.

Esses setores contemplam as diferentes técnicas, principalmente as mais modernas, por oferecerem respostas mais eficientes. No entanto, apesar de seus resultados e promessas, as biotecnologias vêm sendo questionadas por diversos grupos que ainda se sentem inseguros quanto às suas possíveis implicações na economia mundial, no meio ambiente e na saúde, além dos aspectos éticos.

O termo em discussão ainda não se encontra maduro no seio da sociedade brasileira. Uma pesquisa realizada por Oda e Soares (2001) sobre a aceitabilidade pública da biotecnologia em diversas localidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre, com 550 pessoas, identificou que quase a metade (47%) nunca tinha ouvido falar em biotecnologia. Das pessoas que conheciam o assunto, a maioria era de classe econômica mais elevada e com maior escolaridade, principalmente da cidade de Porto Alegre. Por exemplo, a probabilidade de alguém de Porto Alegre ter ouvido falar de Biotecnologia é 5,5 vezes maior do que para um carioca. Dos entrevistados, 27 % achou que a biotecnologia não afeta o mundo e 36% não têm opinião formada. Com essa pesquisa, evidencia-se que, apesar do debate envolvendo produtos transgênicos, utilização de células-tronco e técnicas de clonagem, esse embate ainda não alcançou a sociedade como um todo, como no caso Europeu. Aqui, as decisões e discussões concentram-se no meio acadêmico, político e legal.

Apesar de ser um campo ainda em construção, a biotecnologia possui algumas características que a diferenciam de outras tecnologias, como, por exemplo, da informática, não só pelas conseqüências econômicas e sociais de suas atividades, como também éticas.

## 5.2 Características do campo da biotecnologia no Brasil

Entre as diferenciações percebidas no campo da biotecnologia, algumas têm recebido destaque dos pesquisadores, envolvendo questões econômicas, sociais, políticas, tecnológicas e éticas.

As atividades necessárias a descobertas, produção, aprovação e comercialização dos produtos biotecnológicos normalmente envolvem altos custos financeiros e econômicos, sejam para a equipagem dos laboratórios, formação e manutenção de recursos humanos, sejam para os custos dos testes parametrizados e sistemáticos necessários, desde a pesquisa até o lançamento do produto final. Por estarem lidando com tecnologias no limiar do conhecimento, apresentam altos custos do trabalho científico original, como também da avaliação da eficácia de seu desempenho.

Juntamente com o “risco econômico”, decorrente de investimentos em pesquisas que podem não trazer o retorno previsto, deve ser associado, igualmente, um “risco social” relacionado aos eventuais impactos provenientes da reação da sociedade diante dos produtos lançados comercialmente (TRIGUEIRO, 2002). Esse segundo tipo de risco faz com que o setor seja altamente controlado tanto pela sociedade, por meio de organizações não-governamentais, como pelas agências do governo. Têm sido monitoradas as pesquisas que em alguns casos, precisam de autorização prévia, os laboratórios, os testes, a introdução no mercado, os impactos ambientais, entre outros.

Por esses e outros motivos, a biotecnologia tem sido marcada por incertezas e especulações, tanto por parte das empresas, como dos consumidores e do próprio governo. Em relação às empresas, é o resultado da biotecnologia é incerto, pois o desenvolvimento das pesquisas acontecem em paralelamente ao dos mercados, o que torna difícil sua avaliação. Segundo Baêta (2003), “todo trabalho em biotecnologia é baseado em acerto e erro”, o que

faz com que, em muitos casos, o processo de aprendizagem seja único. Em relação aos consumidores, a incerteza origina-se na falta de informações e experiências que possam prever as possíveis conseqüências dos novos produtos decorrentes dessas tecnologias. No caso dos governos, por se tratar de um setor tão dinâmico, eles podem não ter mecanismos institucionais eficientes para o controle ou incentivos, se for o caso, como o que aconteceu recentemente com as sementes da Monsanto na Argentina (BROWN, 2004).

Chamas (2003) destaca que a biosegurança também se configura como um ambiente de incertezas de investimentos. Para ela, as indefinições na política do governo em relação aos transgênicos têm contribuído para aumentar o nível de insegurança do investidor num segmento que intrinsecamente já é instável. Isso dificulta inclusive o desenvolvimento de programas de investimento em curto e médio prazo, além dos de longo prazo, imprescindíveis a essas empresas. “Essa incerteza amedronta os investidores. Gera um perfil de baixa segurança no ambiente regulatório governamental e, em relação à área de saúde, isso também vai ser afetado porque você tem um grau de insegurança quanto às definições de uso de embriões, por exemplo” (CHAMAS, 2003).

No campo em análise, o mercado é mais competitivo, com participação de grandes empresas multinacionais e de atuação mundial, que são poderosas tanto em recursos financeiros, em canais de distribuição, como também em produção de conhecimento (BAÊTA, 2003). Além da competição com os concorrentes, a organização tem que conquistar credibilidade da sociedade.

O longo prazo necessário para a maturação dos investimentos é também um marco distintivo desse campo. A elaboração de um novo medicamento, por exemplo, dificilmente se dá num prazo inferior a dez anos, mas um único projeto bem-sucedido pode ser suficiente para cobrir os custos de muitos outros, proporcionando alto retorno dos investimentos.

Até mesmo a incubação das empresas nesse campo é mais difícil (JÚDICE, 2003; BAÊTA, 2003; SOARES, 2003). A especificidade das empresas é grande, exigindo laboratórios e tecnologias diferenciadas, uma vez que não existe uma plataforma única de desenvolvimento. De outra forma, por causa do longo período de desenvolvimento, continuar com a mesma idéia num país de pouca tradição em planejamento de longo prazo também não é simples. Gasta-se mais tempo para fazer a pesquisa e o registro do produto, a fase pré-operacional é muito longa e não é comum a mudança de produto de uma hora para outra (JÚDICE, 2003).

Geralmente, as empresas de biotecnologia no Brasil são gerenciadas professores, pesquisadores e, de modo geral, em idade madura, diferente do pessoal de informática, que é muito jovem (BAÊTA, 2003). Essas empresas exigem equipamentos de pesquisa mais sofisticados, e o conhecimento aplicado é mais elaborado, pois são tecnologias que estão na fronteira do conhecimento. De modo geral, segundo Baêta (2003), as empresas de biotecnologia são formadas por pequenos grupos de pesquisadores, reunidos em torno de um pesquisador reconhecido.

Segundo Bonacelli (2002), o foco das atividades das empresas de biotecnologia muda com a maturidade do empreendimento, da orientação para a pesquisa e desenvolvimento para um negócio baseado em produtos para o mercado que trarão faturamento, lucros e valor para os *shareholders* (GRUPP e GAINES-ROSS, 2002), obrigando-as a desenvolverem vários tipos de competência, além da pesquisa, segundo o ciclo de vida do empreendimento. Quando uma empresa atinge um nível mais elevado de sofisticação no uso da biotecnologia, não necessariamente fortalece empresas próximas, fornecedores e clientes. Seu avanço passa a requerer inserção em uma rede mais complexa, cujo núcleo está em outra região ou mesmo em outro país (BONACELLI, 2002), o que exige a formação de novas redes de colaboração.

Outro ponto importante é apresentado por Fildes (1990). Segundo ele, as empresas de biotecnologia integrada verticalmente, com frequência, possuem maior capacidade de pesquisa e desenvolvimento do que sua habilidade para a comercialização, o que incentiva a formação de parcerias. Outro incentivo às alianças é que entre as características da biotecnologia tem-se que a cumulatividade e o grande potencial de difusão de suas técnicas leva as empresas a criarem mecanismos de colaboração estratégica, já que é praticamente impossível dominar todas as oportunidades abertas pelo avanço científico-tecnológico (MELLO, 1998).

Para Newell (2003), a natureza do relacionamento Estado-empresa é crucial no campo da biotecnologia, pois os interesses das indústrias coincidem fortemente com as próprias definições governamentais dos interesses nacionais, existindo, em muitos casos, lobbies para diminuir a entrada de novos atores, seja por meio de regulamentação, seja por outras exigências. Além do mais, existem algumas doenças emergentes e reemergentes que só ocorrem na faixa tropical e, pelo perfil da doença e de sua incidência, esses investimentos são pouco atrativos para as multinacionais, sendo necessários investimentos governamentais (CHAMAS, 2003).

Nesse campo, as agências governamentais, historicamente, tendem a ser um dos instrumentos usados no desenvolvimento do setor. Na FIG. 4 representa-se graficamente essa influência.

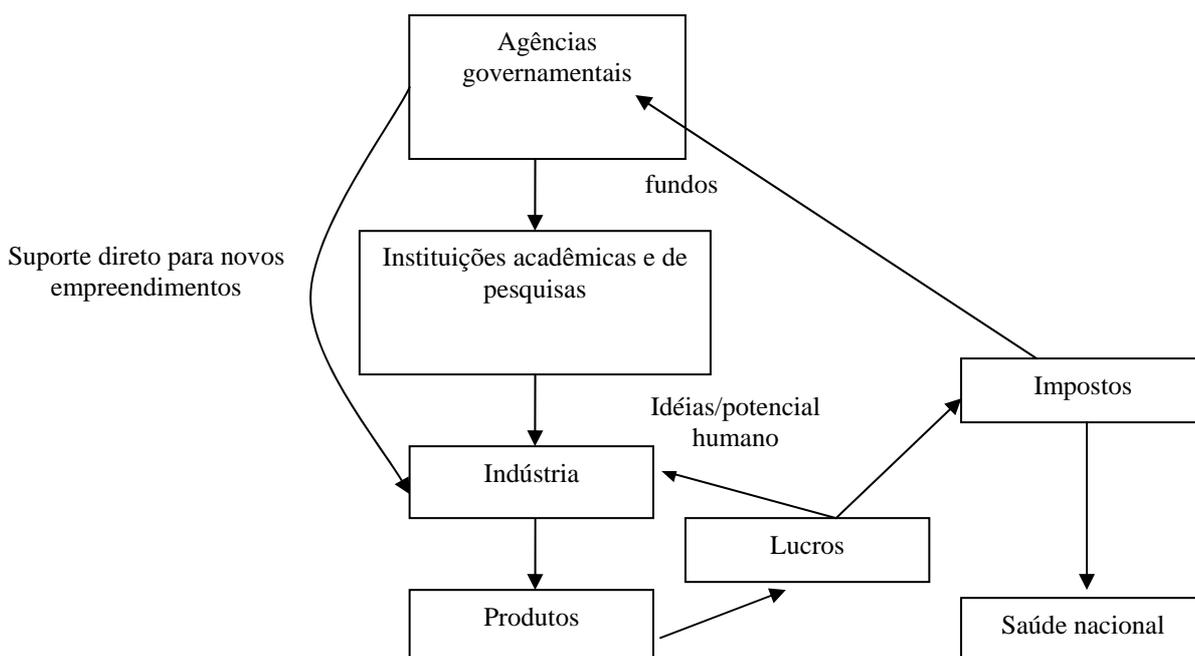


FIGURA 4: A influência do controle das agências governamentais no desenvolvimento da economia baseada na indústria.

FONTE – Ratledge, 1992, p. 3.

Por meio do suporte direto às empresas e instituições de pesquisa, pode-se criar uma espiral virtuosa que alavancaria as indústrias, permitindo o desenvolvimento de mercados, e os resultados gerados tendem a aumentar novamente os processos de pesquisa e desenvolvimento, levando à autonomia do setor.

Para Chamas (2003), o Brasil tem carência de políticas públicas, o que dificulta o trabalho de toda a cadeia produtiva da área farmacêutica. Além do mais, não é dado às empresas brasileiras o escopo de proteção equivalente ao que é concedido na Europa, nos EUA e Japão. Segundo ela, quando o país criou a Lei de patentes, em 1996, a opção do Governo foi de atender o mínimo exigido pelo acordo internacional (CHAMAS, 2003). A política de patenteamento daqueles países prevê a possibilidade de se patentear muito mais produtos e processos do que aqui é permitido. De outra forma, se o nível de proteção é muito elevado, só os grandes inventores estrangeiros é que sairão favorecidos. Ela destacou também

que existem brasileiros investindo em tecnologia de ponta e ressentem de não ter uma proteção mais ampla da biotecnologia no Brasil. Esse dilema deveria ser discutido com a sociedade, segundo Chamas (2003), permitindo assim, o desenvolvimento de uma política clara e duradoura. Em relação à saúde humana, existe um nível de preocupação maior, pois o país não conseguiu elaborar políticas públicas consistentes e harmoniosas em toda a cadeia produtiva da área de fármacos. Como resultado, poucas empresas desenvolvem pesquisas em medicamentos no país. Na situação atual, “como se vai fazer um investimento de risco tendo os juros do Tesouro em tal nível? Para que eu vou investir num negócio mais arriscado? É mais seguro investir em títulos” (CHAMAS, 2003).

Como resultado, as empresas brasileiras de biotecnologia concentram-se principalmente em substituição de importações, com pouca atividade inovadora; a preocupação maior das empresas é como produzir kits de diagnóstico mais baratos, vacinas mais baratas (JÚDICE, 2003). Quando acontece de uma empresa conseguir produzir inovação, rapidamente desperta interesse de grandes organizações, que a compram.

Para Bonacelli (1993), uma outra característica da biotecnologia é a substituição de produtos tradicionais de diversos setores, como o farmacêutico e agroalimentar, por meio de inovações nos produtos e processos de produção.

Segundo Silveira et al.(2004, p. 3), a biotecnologia moderna caracteriza-se pela elevada dependência da pesquisa em ciências básicas, pela multidisciplinaridade e complexidade, pela aplicação em diversos setores produtivos, por elevada incerteza/riscos e pelos altos custos das atividades de pesquisa e desenvolvimento das aplicações comerciais.

Dada a dinâmica da indústria biotecnológica, os mecanismos convencionais de financiamento e gestão estratégica de projetos não são flexíveis, adaptáveis e rápidos o suficiente para dar respostas adequadas a um meio de produção tão específico. Sendo as atividades da biotecnologia formadas basicamente por laboratórios e pesquisadores testando

novos produtos ou processos, seu potencial reside em desenvolver algo novo e de sucesso, que possibilite seu lançamento ou a formação de alianças com alguma outra empresa que o faça, exigindo, assim, nessa fase, competências bem distintas das anteriores. Conforme Powell, Koput e Smith-Doerr (1996), a característica básica da bioindústria é a comercialização de capital intelectual por meio de redes interorganizacionais. Nessas redes, são transferidos não só conhecimento, como reputação e possibilidade de participação em novas alianças. A reputação, então, torna-se altamente dependente da habilidade da companhia em executar a gestão do negócio, como também o trabalho de bancada. Assim, a avaliação não se dá somente no campo financeiro e em dados estatísticos, como os pedidos de patentes; as companhias são também analisadas pelos produtos, vendas e canais de distribuição, além da capacidade de desenvolvimento tecnológico.

Os projetos de biotecnologia necessitam de uma base extensa e fragmentada de conhecimento que nem sempre é possível reunir sob uma única estrutura hierárquica ou região. Além dos problemas tecnológicos, a definição de estratégias mercadológicas e administrativas corretas leva a biotecnologia a ter um caráter multidisciplinar. Um dos mecanismos adotados para reduzir essa complexidade tem sido a formação de parcerias para pesquisa, desenvolvimento, financiamento e comercialização de produtos e serviços. Segundo Oliver, A. (2001), as alianças estratégicas nesse setor são usadas como dispositivos para aprendizagem organizacional, para o levantamento de recursos financeiros, visando a facilitar a integração horizontal e vertical, assim como a busca pela legitimidade social. Essa autora analisou o ciclo de vida de 554 novas firmas de biotecnologia por 15 anos e identificou que a incapacidade para fazer alianças estava fortemente vinculada à morte das empresas.

Bonacelli (1993) argumenta que o desenvolvimento da biotecnologia tem abrigado diferentes modelos de cooperação, como o intraorganizacional, os consórcios, os acordos de transferência de tecnologia entre outros. Segundo Velho e Velho (2001), as relações de

cooperação têm se tornado uma característica marcante da indústria da biotecnologia. Para eles, as ligações entre recursos e competência têm sido o objetivo principal dessa cooperação.

O sistema de colaboração adotado no Brasil conta com diversos atores, com destaque para as universidades e os institutos públicos de pesquisa. Recentemente, vem ganhando importância as incubadoras de empresas de biotecnologia, como a Biominas e a Biorio, sendo um dos lugares onde as micro e pequenas empresas *start-ups*, nascidas da pesquisa universitária ou de departamentos de pesquisa e desenvolvimento de empresas (*spin-offs*), encontram apoio e parcerias. Além das incubadoras, os chamados “centro de biotecnologia” têm contribuído para o aprimoramento do campo. São eles: o Centro de desenvolvimento Biotecnológico de Joinville (SC); o Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Biológicas, Químicas e Agrícolas (CPQBA/UNICAMP); o Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR); o Centro de Biotecnologia do Rio Grande do Sul (CBiot); o Centro de Biotecnologia da Universidade de Pelotas (RS) e o Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA).

As grandes empresas químicas e farmacêuticas, principalmente as atuantes no mercado de saúde humana, que oferecem demanda de produtos e serviços, também são atores importantes nesse contexto no mundo todo. Nos últimos anos, vêm surgindo também alguns poucos investidores de risco ou fundos de *venture capital*, como o Fir Capital e o Votorantin Venture. O trabalho de alguns pesquisadores das universidades e centros de pesquisas que também atuam como consultores ou coordenadores de pesquisas para outras organizações também tem sido reconhecido. No caso brasileiro, merecem destaque os organismos de incentivo a pesquisa, como o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e as fundações estaduais de pesquisa, especialmente a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Esses atores têm sido os principais responsáveis pelo aprimoramento das pesquisas e do desenvolvimento tecnológico no Brasil.

Existem no país poucos laboratórios privados, e as pequenas empresas de biotecnologia, que quando trabalham com empresas internacionais, em muitos casos, participam somente de uma etapa específica do projeto, sem possibilidades maiores de aprendizagem, criando relações interorganizacionais frágeis, em muitos casos, informais, ou baseadas numa relação desequilibrada de poder. Esse fator, aliado à pouca expressão da indústria nacional no âmbito mundial, tende a dificultar o desenvolvimento das atividades biotecnológicas no país.

Para Salles-Filho, Bonacelli e Mello (2001), no Brasil, a dinâmica evolutiva da moderna biotecnologia tem se apoiado principalmente nos conhecimentos dos institutos e centros públicos de pesquisa e das universidades, sendo raros os casos de interação entre empresas nacionais e empresas estrangeiras. Dos poucos que existem, prevalecem os acordos de transferência de tecnologia unidirecional, sem criação de capacitação tecnológica suficiente para que a empresa nacional possa se desenvolver. Esses autores afirmam que os maiores benefícios dos acordos de cooperação e dos consórcios são o acesso a tecnologias complementares e criação de uma massa crítica bastante significativa.

Souza (2001) afirma que as redes de trabalho em biotecnologia no Brasil mais significativas são aquelas que têm partes conectadas junto à ciência básica, cientistas associados à comunidade comercial em várias partes como pequenas firmas, investidores de risco e grandes companhias usuárias.

Segundo Powell, Koput e Smith-Doerr (1999), a estrutura das empresas de biotecnologia é diferenciada, próxima a um modelo de “arquitetura aberta”, na medida em que funções essenciais são providas externamente, o que evidencia a importância dos relacionamentos com outras organizações, seja para troca de informações ou para pesquisa em conjunto.

“As empresas de biotecnologia necessitam de maneira intensa de informações e um conjunto de entradas para complementação de suas capacidades tecnológicas, mesmo que as atividades de Pesquisa e Desenvolvimento estejam internalizadas” (FUNDAÇÃO BIOMINAS, 2001, p. 46). Outra característica do setor é que:

[...] além da intensidade de relações entre empresas e universidades ou centros produtores de conhecimento, no caso de biotecnologia, outro fator importante componente de P&D é a clássica existência de empresas conduzidas por ‘empresários cientistas’, as quais se diferenciam de empresas de integração vertical. Por suas conexões acadêmicas e principalmente por sua percepção e profunda conscientização do papel do avanço científico e tecnológico em seu negócio, o empresário cientista em estágios iniciais de sua empresa busca colaboradores que contribuam para o avanço da tecnologia, tendendo em certo sentido a supervalorizar o papel do desenvolvimento científico tecnológico em seu negócio. [...] Em outros estágios de seu desenvolvimento empresarial, quando inicia o processo de alavancagem financeira e capitalização, adquire maturidade e outros recursos empresariais e compreende melhor a contribuição de outras especialidades necessárias à consolidação de seu empreendimento. Diversifica, então, sua busca por parceiros e colaboradores procurando identificar executivos e gerentes financeiros, comerciais e de marketing (FUNDAÇÃO BIOMINAS, 2001, p. 47).

O relacionamento entre os diversos atores em indústria de base tecnológica como biotecnologia possibilita e potencializa a aquisição de conhecimentos e informações, influenciada, em grande parte, pelo trabalho de diversas associações empresariais e organismos institucionalizados de fomento ao desenvolvimento de pesquisa científica e econômica.

Trigueiro (2002) salienta que falar em biotecnologia no estágio atual é falar na disponibilidade de interagir, trabalhar em rede e desenvolver projetos de cooperação entre atores que reúnem diferentes capacidades em torno de objetivos comuns.

As redes de cooperação são amplamente utilizadas até mesmo por grandes empresas, pois ainda que possua laboratórios de pesquisa na própria instituição, nem sempre são capazes de acompanhar o ritmo intenso das mudanças e a necessidade constante de incorporar o ritmo intenso das mudanças e a necessidade constante de incorporar novas áreas de especialização nos campos de atuação. Nesse sentido é mais barato terceirizar o trabalho, recorrendo a empresas especializadas, que montar um laboratório novo ou contratar pessoal especializado a cada nova demanda empreendida por alteração de cenários ou por abertura de novos campos de atuação (TRIGUEIRO, 2002, p. 64).

Segundo Bonacelli e Salles-Filho (2000, p. 23), tem-se buscado cada vez mais incorporar a adoção de redes não só de pesquisa, mas também de inovação. Para eles, a atividade interna de P&D não é só difícil como também não desejável e ineficiente, dada a extrema complexidade própria desse tipo de desenvolvimento tecnológico. Para eles,

as redes de inovação comportam um complexo conjunto de atores e, muitas vezes, é mais eficiente contar com estruturas “multi-atores”, nas quais há maior segmentação das atividades, do que confiar em poucos atores que integrem, dentro de si, a maioria das atividades necessárias à inovação” (BONACELLI; SALLES-FILHO, 2000, p. 24).

Segundo esses autores, o processo inovativo nessa área não é linear, além de ser executado por agentes diferentes que se organizam de forma distinta. A participação em redes pode fazer surgir sinergias e a possibilidade de colocar-se à frente em negócios que, se bem-sucedidos, podem render não somente bons retornos financeiros às organizações implicadas, mas também a possibilidade de participar de novos consórcios ou redes. Como nos lembram Powell, Koput e Smith-Doerr (1996), participar de alianças tem sido usado para facilitar acesso a novas inovações.

Nesse contexto, as

novas empresas de biotecnologia (NEBs) buscam recursos (notadamente financeiros) e acesso aos mercados finais junto às grandes corporações; estas, por seu turno, buscam conhecimento especializado nas NEBs ou mesmo serviços que não se interessam em verticalizar (...) pelo lado das grandes empresas, a cooperação evita os pesados investimentos em atividades de fortes riscos e incertezas e, concomitantemente, permite tanto a avaliação do potencial da biotecnologia, como a aquisição de conhecimentos relacionados às novas técnicas. Tais empresas se utilizam da capacidade e da estrutura técnico-científica das NEBs e, por meio do controle destas, procuram limitar o acesso de firmas concorrentes às novas tecnologias (SALLES-FILHO; BONACELLI; MELLO, 2001, p. 19).

Além do mais, “participar de uma rede/consórcio, atualmente, significa o reconhecimento de um potencial de competência e de uma capacitação técnico-científica e

organizacional que, ao mesmo tempo, abrem as portas para outras e diferentes interações (BONACELLI; SALLES-FILHO, 2000, p. 25)”.

Segundo Salles-Filho, Bonacelli e Mello (2001, p. 19), esses fatores são importantes, uma vez que

a prática da inovação tecnológica requer o exercício permanente de interação entre diferentes agentes, ou seja, a inovação não se explica apenas pela oferta de novos conhecimentos decorrentes da pesquisa; nem é suficiente tentar explicá-la colocando toda a ênfase nas demandas exercidas pelo mercado. Trata-se, sobretudo, de entender que a inovação se dá pelas relações que se estabelecem entre os distintos agentes do sistema inovativo, isto é, pela determinação conjunta de oferta e demanda.

Outro ponto de destaque é que os sistemas de inovação são vistos como elementos-chave para a criação de barreiras à entrada por segmento (SILVEIRA, 2001), devido ao grande período do ciclo de inovação. Ter participação na elaboração de novas tecnologias pode influenciar o posicionamento estratégico das empresas em relação às concorrentes.

Para Chamas (2000), existe a tendência dos grupos de investigação na área de utilizar mais de uma plataforma de pesquisa em um só projeto, aumentando os custos e as dificuldades gerenciais para obtê-las por licença ou outra forma legal e também o relacionamento cooperativo.

De outra forma, as políticas de pesquisa e desenvolvimento implementadas pelos órgãos de incentivo e por grandes corporações e redes tendem a pressionar as empresas a um processo de mimetização para conseguir as vantagens esperadas. Dessa forma, as organizações moldam-se às expectativas/exigências ambientais para atingirem seus objetivos. Casper (2000) ressalta que se os mecanismos adotados forem eficientes, o resultado tende a ser positivo. Porém, se as exigências são limitadoras, o intuito inicial seria descaracterizado.

Segundo Chamas (2003), o grau de envolvimento da pesquisa sediada no Brasil ou genuinamente brasileira é baixíssimo, então, logicamente, vai acarretar em baixo nível de

cooperação entre empresas. Em sua opinião, as empresas não estão mobilizadas para trabalhar pesquisa e desenvolvimento, internamente ou externamente.

Para Salles-Filho (1993), o Estado deveria ser o responsável pelo desenvolvimento de uma agenda orientadora da oferta e demanda de conhecimento na sociedade, tendo em vista a formação de um sistema permanente e eficiente de monitoramento e estímulo ao desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação. Trigueiro (2002) destaca que também não se pode ter uma visão simplista desse problema, atribuindo somente ao Estado toda a responsabilidade pelo processo.

Como resultante dessa ação do Estado, o país tem conseguido ações importantes no cenário internacional, como no seqüenciamento genético do amarelinho e do câncer. Mas ainda é incipiente, principalmente se considerarmos o desenvolvimento tecnológico. As poucas redes que existem são baseadas nas grandes universidades e visam prioritariamente à pesquisa básica, que apesar de importante no contexto da inovação, não é suficiente sozinha. Além do mais, como destaca Trigueiro (2002), não se pode considerar as nossas redes como de inovação e sim redes técnico-científicas.

Além dos mecanismos de cooperação, outro fator adotado para a redução de incertezas tem sido a concentração do mercado por meio de fusões e aquisições de empresas menores pelas gigantes multinacionais, principalmente no setor farmacêutico e de sementes. Como exemplo, pode-se citar o caso da Ciba Geigy (Suíça) que, em 1994 adquiriu a Chiron (EUA) por US\$ 2,1 bilhões, que, por sua vez, em 1995, comprou parte da Viagene (EUA) por US\$ 130 milhões; essa última possui colaborações milionárias com a Myriad Genetics e a Isis (EUA).

De acordo com pesquisa realizada por Trigueiro (2002), em muitas instituições que integram a biotecnologia nacional predomina uma visão refratária ao planejamento, espírito corporativo dos órgãos de avaliação e fomento e condutas orientadas para ganhos imediatos.

Para os empresários, o processo decisório nas universidades e institutos de pesquisas é visto como lento, burocrático e ineficaz, sendo incompatível com as necessidades e características do padrão de produção de conhecimento do setor. Outro desafio é a dificuldade em conseguir financiamento para esse tipo de atividade. O setor público não tem recursos para suprir toda a demanda e o mercado financeiro ainda não tem legislação adequada, como também não possui tradição nesse tipo de investimento. Os poucos recursos disponíveis estão vinculados a uma estrutura extremamente burocrática. Percebe-se, segundo o autor, excessiva concentração de poder na área acadêmica, que acaba por avaliar e aprovar unicamente projetos segundo sua própria ótica cientificista e seus interesses; a própria estrutura de comercialização e importação ainda não são adequadas para esses tipos de atividades. O frágil sistema de inovação do país, em muitos casos, não oferece incentivos para a fixação de quadros de excelência no país, não só pela questão financeira, como também pela falta de estrutura laboratorial, de financiamento e de reconhecimento.

Comparando o ambiente da biotecnologia no Brasil com os países mais desenvolvidos, Baêta (2003) entende que as nossas empresas têm mais dificuldade para conseguir equipamentos sofisticados, em número suficiente, e o acesso ao conhecimento é mais limitado. Para ela, o país apresenta também uma política de ciência e tecnologia retrógrada e descuido com a proteção da propriedade intelectual.

Trigueiro (2002) identificou também que as empresas tendem a ser imediatistas e pouco experientes em pesquisa e desenvolvimento. Segundo os dados levantados por ele, existe a necessidade de interlocutores entre esses dois universos tão distintos para facilitar a transformação da pesquisa em conhecimento aplicado. Nesta pesquisa, os empresários relataram que os fortes componentes ideológicos existentes em parte das universidades dificultam essa interação. Paralelo a isso, a falta de regras claras de mercado, a burocracia

excessiva existente na estrutura governamental e a descontinuidade das políticas públicas tendem a agravar a situação.

Segundo Soares (2003), existem ruídos na interlocução entre pesquisadores e empresários. “Os pesquisadores e professores foram treinados a considerar a iniciativa privada como a vilã da história, como aquela que quer roubar as idéias, que quer direcionar a pesquisa e que só pensa no dinheiro. A iniciativa privada é sempre a errada”. Além da questão cultural, a preocupação dos pesquisadores baseia-se na fragilidade das formas de controle existentes sobre o seu principal capital, o conhecimento técnico. Para Soares (2003), por participarem de uma comunidade extremamente protetora, como as universidades, eles não têm que se preocupar com os custos, despesas ou produtividade. Em qualquer situação dessas, o seu salário é certo e há uma instituição por trás que garante sua estabilidade financeira. É uma situação extremamente confortável, mas que, por outro lado, não se estimula o crescimento. Com isso, é mais fácil perceber características de adequação e comodismo, diferentes do que o desejo de empreender, tão necessário a esse tipo de negócio.

Como nos lembra Homma (1999), é comum encontrar nas instituições de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e mesmo de atividades de produção, especialmente na área pública, pesquisadores e técnicos sendo transformados em gestores. Segundo o pesquisador, a formação inadequada na área gerencial dificulta o aprendizado, evidenciando a necessidade e a dificuldade do equilíbrio entre o conhecimento técnico e gerencial.

O empresário-pesquisador de biotecnologia é um empresário cientista, que faz parte de uma comunidade, que já estudou fora, possuindo uma ampla rede de relacionamentos. Para Júdice (2003), por ser uma atividade baseada em ciência, as pessoas que desenvolvem pesquisas e tecnologias precisam ter conhecimento científico elevado, serem conhecedoras da área, exigindo, para isso, dedicação à mesma área por muito tempo.

Em outra análise feita por Júdice e Baêta (2003), foi evidenciada a existência de comportamento paradoxal: as organizações dedicam-se fortemente à pesquisa e desenvolvimento, colocando o Brasil em destaque em algumas áreas, mas com pouca taxa de inovação, pequena cultura do *venture capital*.

Outra questão que dificulta a transformação de pesquisa em tecnologia é a diferença de valores entre o mundo da academia e o do setor produtivo no Brasil, que possuem linguagens, interesses e culturas próprias que dificultam a interação tão necessária para a transformação do conhecimento básico em aplicado. Outra fonte de risco no campo é a assimetria de informações entre o pesquisador e o investidor. O primeiro, por estar em contato direto com o objeto em questão, possui maior domínio do conhecimento e o segundo, em caso de disputas, teria dificuldade em provar que certos avanços da pesquisa foram provenientes da aliança da qual ele participa (LERNER; MERGES, 1998).

Para Soares (2003), existem dois desafios principais: a gestão do empreendimento e os recursos financeiros. Os cientistas que atuam em biotecnologia normalmente possuem grande conhecimento técnico, porém, a sua formação não aborda questões ligadas à gestão dos negócios. Ele lembra que dificilmente uma empresa dessa área quebra por problemas tecnológicos. Quando eles acontecem, é possível falar com um amigo ou com um conhecido que tem domínio sobre o assunto em questão e o problema tende a ser desenvolvido, diferentemente do que acontece com a gestão. Quanto a questão financeira, Soares (2003) afirma que, em boa parte dos casos, as empresas desejam recursos, mas não aceitam acompanhamento mais próximo do desenvolvimento do seu trabalho, muito menos interferência do investidor. Segundo ele, “as empresas não querem abrir mão de nada”, evitando correr o risco de ter seu conhecimento explorado por um terceiro.

Atualmente, já está começando a haver no mercado disponibilidade de recursos para empreendimentos desse tipo, mas existe uma lacuna no diálogo entre investidores e

pesquisadores. “O que falta é integração entre os setores. Alguém que consiga dominar essas duas linguagens, integrar os dois grupos”. Na opinião de Soares (2003), os empresários e pesquisadores têm medo dos investidores, sendo mais comum pegar empréstimos bancários do que de recursos de investidores de risco.

Em várias chamadas recentes de financiamento do CNPq de pesquisa na área, muitas delas já exigem o trabalho em rede. Segundo Chamas (2003), o tipo de financiamento disponível no mercado é induzido a ser implementado em rede. Aliado a isso, projetos como o do genoma demandam uma escala diferente dos outros trabalhos na biotecnologia, exigindo um grande contingente de pessoas trabalhando simultaneamente em diversos laboratórios. A natureza dessa pesquisa demanda um trabalho cooperativo, de alianças. Esse tipo de política tende a criar no meio habilidades para a elaboração de outros trabalhos associados.

### **5.3 A biotecnologia no mundo**

Apesar dos números em relação à biotecnologia serem modestos, com apenas um quinto das empresas americanas tendo resultado positivo (ERNST & YOUNG, 2003a), segundo Bonacelli e Salles-Filho (2000), estaríamos vivendo uma nova revolução que, pelos sinais apresentados, continuará conduzida pelos países mais desenvolvidos, principalmente pelos Estados Unidos, que detêm o maior parque industrial e tecnológico do planeta, como também pelas maiores empresas de biotecnologia, além de um grande número das chamadas “novas empresas de biotecnologia” (NEBs). Ainda segundo esses autores, a biotecnologia no Brasil e em outros países da América Latina ressentem-se de elementos fundamentais para o domínio e o desenvolvimento das novas técnicas da biotecnologia, como também os instrumentos de financiamento compatíveis e de modelos organizacionais próprios para as

atividades inovativas. Já é possível perceber alguns indícios dessa revolução. Nos Estados Unidos, grandes empresas de biotecnologia, como a Genentech, já são mais valorizadas que tradicionais empresas da elite farmacêutica, como Bristol-Myers Squibb, Bayer e Eli Lilly. Apesar dos lucros ainda não serem o destaque do setor, a aposta em rendimentos futuros tem sido grande, como pode ser percebido pela valorização da Genentech.

Esse setor vem crescendo rapidamente nos últimos anos, passando de U\$ 8 bilhões de receita, em 1993, para U\$ 20 bilhões, em 1999, segundo dados da Ernst & Young (2000), com perspectiva de U\$ 27 bilhões para 2003, só nos Estados Unidos, considerando as três categorias de atividade.

Já a expressão da bioindústria brasileira, pela estimativa da Fundação Biomina (2001), foi da ordem de 0,38% a 0,65% do PIB brasileiro, no ano de 2000, o que corresponde aproximadamente de R\$ 5,4 a 9 bilhões, concentrados principalmente nas atividades de baixa e intermediária complexidade.

O relatório da Ernst & Young (2003a) sobre a indústria da biotecnologia identificou um pequeno aumento no número das empresas lucrativas, de 19% para 21%. Segundo analistas da Ernst & Young, a indústria da biotecnologia está começando sua curva de inovação de forma acelerada. Das empresas pesquisadas, houve um aumento de 845% na Europa, próximo de 200% no Canadá e mais de 85% nos Estados Unidos, nos últimos cinco anos. Para eles, os melhores anos do setor ainda estão por vir. No entanto, os investidores de risco, tão necessários ao desenvolvimento desse tipo de empresas, estão cada vez mais seletivos quanto ao local e forma de investimento. No Brasil, isso é ainda mais evidente. Júdice (2003) afirma que dos nossos fundos de capital de risco, poucos têm interesse num segmento com exigências de retorno tão longas, com prazo de maturação bem superior a outros investimentos.

Segundo aquele relatório, as empresas farmacêuticas e de biotecnologia estão agindo ao redor do mundo por meio de parcerias, alianças em pesquisa e desenvolvimento e terceirização para levar produtos ao mercado de maneira mais eficiente. Outros fatos constatados são que os governos nacionais estão apostando muito do seu desenvolvimento econômico na biotecnologia; os investidores estão procurando novas oportunidades com menos ênfase em posição e mais na experiência das pessoas envolvidas e na qualidade da propriedade intelectual; há aumento da colaboração pesquisador-pesquisador e uso de grandes bancos de dados. Um fato novo percebido pelos analistas da Ernst & Young (2003a) é que algumas empresas já estão conseguindo ser viáveis por si próprias (QUADRO 15).

QUADRO 15

<b>Resumo da biotecnologia no mundo em 2002</b>						
	Global	Aumento em relação a 2001	E.U.A	Europa	Canadá	Ásia/Pacífico
Empresas de capital aberto						
Receita (milhão de US\$ )	41.369	15%	30.266	8.262	1.466	1.375
Gastos com P&D	22.012	34%	16.272	4.989	555	197
Número de funcionários	193.753	1%	142.900	33.304	7.785	9.764
Número de empresas						
Empresas públicas	613	-3%	318	102	85	108
Empresas privadas	3.749	3%	1.148	1.776	332	493
Empresas públicas e privadas	4.362	2%	1.466	1.878	417	601

FONTE – Adaptado de Ernst & Young (2003a), baseado em dados de janeiro a dezembro de 2002.

Ainda existe uma grande diferença entre as empresas americanas e as dos demais países. Por exemplo, a capitalização de todo o setor de biotecnologia na Europa em 2001 (US\$ 51 bilhões) foi menor que uma única empresa americana, a Amgen's, que foi na ordem de US\$ 61,5 bilhões.

Os Estados Unidos têm se caracterizado como o país mais importante no cenário da biotecnologia. Como evidenciam Bonacelli e Salles-Filho (2000), a espiral virtuosa de crescimento da biotecnologia nos Estados Unidos está sendo criada há mais de 30 anos, fruto da adoção de mecanismos institucionais, como a legislação sobre propriedade intelectual, a estrutura de financiamento diversificada, a regulamentação liberal para organismos transgênicos, as redes de pesquisa que integram agências governamentais, empresas e universidades, o que leva esse país a ter o mais desenvolvido campo de biotecnologia no mundo. Além de toda a tradição no desenvolvimento tecnológico, na década de 90, as empresas situadas nos Estados Unidos passaram a contar com mecanismos de captação de recursos financeiros diretamente das bolsas de valores (*venture capital*), como a NASDAQ, que tem facilitado a captação de recursos necessários para o aprimoramento de empresas, tirando a responsabilidade só do setor público. Já na Europa, existe uma variedade de mecanismos de sustentação financeira e de coordenação dos programas científicos e tecnológicos, mas se conseguiu a mesma eficiência do modelo americano. Segundo Silveira (2001), há sistemas centralizados, como o alemão, até os mais ou menos centralizados, como o francês, mas, assim como no Brasil, os sistemas europeus em muitos casos são desarticulados dos sistemas produtivos.

Outro ponto que merece destaque é o caráter cumulativo exigido pelo aprimoramento das pesquisas na área, que facilita cada vez mais aos países centrais tornarem-se produtores de conhecimento em biotecnologia. Esses países já possuem uma ampla infra-estrutura, tanto no sistema de inovação como no de transferência de recursos financeiros. A existência de parques industriais competitivos e empresas de expressão mundial também contribuem. A constatação das necessidades de vultosos investimentos, por si só, já sinaliza, segundo Velho e Velho (2001), um aprofundamento das desigualdades entre Norte e Sul também na área da

pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico e na apropriação de seus resultados, particularmente para o caso da biotecnologia.

É importante considerar que a biotecnologia, como área de concentração de pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços, apresenta algumas especificidades que a distinguem de outras atividades de geração de conhecimento. Isso é particularmente verdade no que diz respeito à necessidade de cooperação entre as diferentes regiões do globo, pelo fato de os recursos genéticos, matéria-prima na qual se fundamenta todo o desenvolvimento daquela especialidade, estarem concentrados em densidades qualitativa e quantitativamente superiores nos países do Sul (TRIGUEIRO, 2002). Entretanto,

a posse física dos recursos genéticos por esses países não representa per se uma vantagem competitiva inequívoca, posto que o conhecimento e as atividades científicas necessárias para sua transformação e utilização são de apropriação legal imediata e concentradas nos países do norte. Esse fato reforça a necessidade de interação entre essas regiões, de maneira a se difundir o conhecimento necessário para identificação, preservação e exploração comercial daqueles recursos para que se possa partilhar os resultados de maneira justa (TRIGUEIRO, 2002, p. 4-5).

Para Souza (2001), as empresas americanas de biotecnologia também se beneficiaram do desenvolvimento recente da informática, que aprimorou, no seio dos investidores, o conceito de capital de risco. Além do mais, eles se beneficiaram da sua experiência na integração entre universidades e setor produtivo, como também dos investimentos de risco. Numa análise comparativa entre Estados Unidos e Reino Unido, percebe-se que os americanos estão conseguindo aproveitar melhor os avanços científicos, transformando-os em produtos e serviços, apesar de existirem recursos humanos disponíveis em ambos os países. Para Souza (2001), faltou no Reino Unido a ligação entre diversas instituições, como ocorreu nos Estados Unidos com a colaboração entre Estado, agência de pesquisa federal, cientistas, universidades e investidores de risco. Já no Reino Unido, a falta de uma estrutura de

comercialização e a demora na regulamentação fez as empresas britânicas perderem competitividade.

Essas diferenças tornam-se ainda mais evidentes, se se considerar os países que possuem parques industriais menos evoluídos, como é o caso do Brasil.

#### **5.4 A biotecnologia no Brasil e seu contexto**

O Brasil começou a desenvolver seu sistema de Ciência e Tecnologia de forma sistemática somente a partir da década de 70. Fazem parte desse conjunto universidades públicas e privadas, os institutos de pesquisa do Governo Federal, inúmeros centros de pesquisa em empresas estatais, os centros de pesquisa das forças armadas, os institutos de pesquisa vinculados a vários governos estaduais e alguns centros de pesquisa do setor privado, tendo como responsável pela coordenação o MCT. Já na área de biotecnologia, as primeiras iniciativas do Estado brasileiro se deram com o Programa Integrado de Genética em 1980 e o PRONAB (Programa Nacional de Biotecnologia) em 1981. Em 1984, com a elaboração do PADCT (Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico), empresas e pesquisadores receberam novos impulsos. Desde então, diversos programas têm sido desenvolvidos, porém, sem muita continuidade. Paralelo a isso, a criação de incubadoras de empresas, como a BIORIO (1988) e a BIOMINAS (1990), ajuda a criar pequenos pólos regionais de empresas de biotecnologia.

Apesar do destaque do Brasil em relação aos países da América Latina, a produção científica brasileira ainda é incipiente, comparada aos países centrais. Segundo dados do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT, 2004), o universo da pesquisa científica no país é de aproximadamente 200.000 pessoas, sendo 25% desse total formado por pesquisadores

atuantes nos vários segmentos do ensino e da pesquisa. Esses dados refletem-se também na biotecnologia. Desse universo, segundo dados do diretório Grupos de Pesquisa do CNPq, versão 4 (CNPQ, 2001), existem no país 1718 grupos de pesquisa relacionados direta ou indiretamente à biotecnologia, distribuídos nas mais diversas áreas do conhecimento, principalmente nas instituições públicas de ensino. Esses grupos são formados por 6.738 pesquisadores, além de mais de 16.000 estudantes e estagiários, distribuídos por 3.844 linhas de pesquisa. A Região Sudeste é a que concentra o maior número de pesquisadores (57% do total), seguido pelos três Estados da Região Sul.

Os recursos do Governo Federal aplicados em pesquisa e desenvolvimento (P&D) vêm crescendo nos últimos anos (GRAF. 1), mas ainda continuam permeados por uma série de dificuldades que limitam sua capacidade de ação e de transformar as pesquisas em bens e serviços comercializáveis.

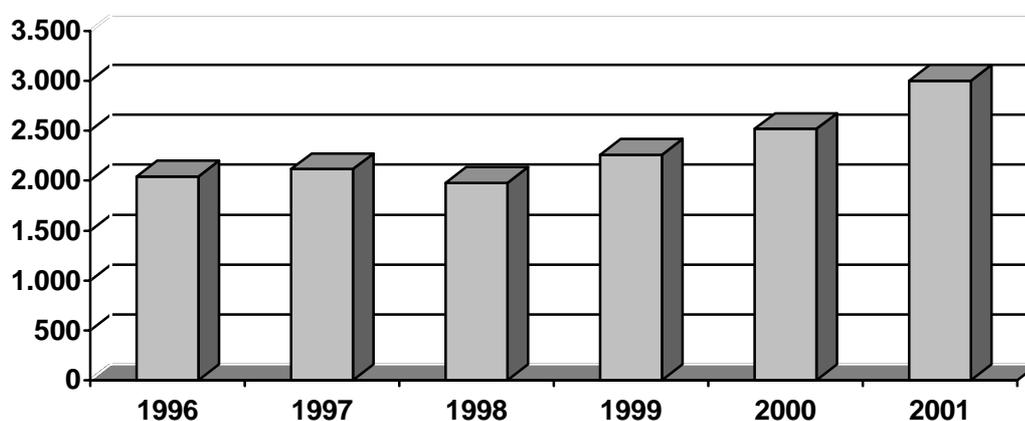


GRÁFICO 1 - Recursos aplicados pelo Governo Federal em pesquisa e desenvolvimento (milhões de Reais)  
Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002.

O Plano Plurianual (PPA), que estabelece as prioridades de investimento do Governo brasileiro, tem na biotecnologia uma das 22 áreas prioritárias para alocação de recursos, distribuídos em vários programas. O principal deles é o Programa Nacional de Biotecnologia

e Recursos Genéticos, que foi criado com duração prevista de dez anos a partir de 2000, sendo, já nos primeiros três anos, alocados recursos da União na ordem de R\$ 120 milhões. O principal objetivo do programa é elevar o nível de produção científica e tecnológica do país, acelerar os mecanismos de transferência ao setor produtivo dos conhecimentos e tecnologias gerados com vista à inovação e à melhoria de produtos, processos e serviços biotecnológicos de interesse econômico e social voltado à articulação das iniciativas de investimento em ciência e tecnologia, estimular a participação dos setores envolvidos e usuários de biotecnologia com vistas ao desenvolvimento sócio-econômico. O programa está centrado em sete ações: a ação 1, foca-se na formação e capacitação de recursos humanos para a biotecnologia, com ênfase nos cursos de pós-graduação (*stricto e lato sensu*), estágios de curta e longa duração, apoio à realização de cursos e a pesquisadores visitantes. Na ação 2 visa-se à expansão do conhecimento. Já a ação 3 foi estabelecida com o intuito de desenvolver uma infra-estrutura nacional e suporte ao desenvolvimento da biotecnologia de empresas de base biotecnológica e à transferência de tecnologias para empresas consolidadas. A ação 4 foca-se em projetos com potencial inovativo e estímulo à formação de empresas de base biotecnológica e à transferência de tecnologias para empresas consolidadas. Na ação 5 prevê-se incentivar a aplicação da biotecnologia para o uso sustentável da biodiversidade. Na 6 visa-se a incentivar a cooperação internacional como instrumento de desenvolvimento conjunto e transferência de tecnologias avançadas. A ação 7, concentra-se na prospecção, monitoramento e estudos em biotecnologia para dar suporte às demais áreas. O projeto está baseado em estratégias de ações integradas com o objetivo de atualizar, ampliar e dinamizar o processo de produção científica e tecnológica de áreas de impacto da biotecnologia.

Um outro projeto importante, que também conta com o apoio do Programa Nacional de Biotecnologia e Recursos Genéticos, é o programa Genoma-FAPESP. Esse programa, em 1997, organizou a ONSA (Organização para Seqüenciamento e Análise de Nucleotídeos)

instituto virtual de genômica formado inicialmente por 30 laboratórios ligados a instituições de pesquisa do Estado de São Paulo. Em parceria com o Fundo de defesa da Citricultura, desenvolveu o seqüenciamento da bactéria *Xylella fastidiosa*, causadora da clorose variegada de citros, o amarelinho, que só no Estado de São Paulo tem causado um prejuízo estimado em US\$ 50 milhões/ano. Esse feito deu ao país projeção internacional por ser o primeiro a fazer o seqüenciamento de um fitopatógeno. O segundo projeto foi o Genoma Cana, iniciado em 1998 em parceria com empresas do setor. Em 1999, teve início o projeto Genoma Humano do Câncer com instituições de pesquisa de diversas partes do mundo. Outro projeto importante foi o do seqüenciamento do *Xanthomonas*, que mapeou variantes da bactéria que causam o cancro cítrico, que foi concluído em maio de 2002 (Bonacelli 1993). Mais recentemente, deu-se início ao genoma funcional do boi, em parceria com a Central Bela Vista Genética Bovina, sendo a primeira iniciativa na área. Objetivou-se com esse projeto realizar simultaneamente o seqüenciamento e a análise funcional dos genes, visando à sua aplicação e melhora na qualidade da carne, e na eficiência reprodutiva dos animais e na resistência do rebanho.

Na área de financiamento de capital de risco, dois programas merecem destaque, apesar de ainda serem ações tímidas e isoladas. O primeiro é o Programa de Capacitação de Empresas de Base Tecnológica do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), que foi criado em 1988, sendo a primeira experiência brasileira. Por meio do BNDES-Participações (BNDESPAR), o programa financia pequenas e médias empresas de base tecnológica. O outro é o Inovar/MCT-FINEP, cujo objetivo é promover investimentos de capital de risco em pequenas e médias empresas de base tecnológica e ajudar na articulação entre incubadoras de empresas, centro de pesquisas, universidades, agências de fomentos federais e estaduais e empresas.

Os diversos programas de incentivos têm ajudado a comunidade científica brasileira a desenvolver uma respeitável capacidade de manipulação de novas ferramentas biotecnológicas, principalmente em instituições-chave, como o Instituto Butantã, Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Tecnologia do Paraná, Instituto Ludwig, entre outros. Já no cenário da biotecnologia voltada para o agronegócio, a Embrapa (Empresa Brasileira de Pecuária e Agricultura), que durante as últimas três décadas tem sido responsável por parte considerável da pesquisa, desenvolvimento transferência de tecnologias nesse setor, e o Instituto Agrônômico de Campinas (IAC) merecem destaque.

Segundo Silveira et al. (2004), mais de 80% das atividades e dos investimentos em biotecnologia no Brasil estão localizados em universidades e instituições públicas de pesquisa, onde se concentram mais de 90% do pessoal qualificado. Esse fato, segundo os autores, é positivo, uma vez que as atividades de pesquisa consomem muitos recursos em atividade de risco e de pesquisa básica, o que seria difícil de ser aportado por empresas privadas. Essa dependência cria problemas quando há limitação de recursos públicos, como também não desenvolve os mecanismos de inovação por estar desvinculado do mercado.

Em todos esses casos, percebe-se a ação governamental como indutora do desenvolvimento tecnológico, seja por meio de capacitação de mão-de-obra, equipamento de laboratórios, seja por financiamento a fundo perdido ou com juros subsidiados.

Como resultado da ação pública, nos últimos anos, o Brasil tornou-se auto-suficiente na produção de vacinas contra sarampo, difteria, tétano, coqueluche, caxumba, hepatite B, meningite meningocócica A e C e febre amarela, resultados esses obtidos pela Política Nacional de Imunobiológicos.

Apesar da biotecnologia constar na pauta da política tecnológica brasileira, o país ainda carece de um amplo sistema de desenvolvimento científico e tecnológico que possa

permitir a elaboração e implementação de ações de longo prazo. Segundo Silveira e Salles-Filho (1988, p. 6),

há um ambiente seletivo frágil para o estímulo à geração e difusão de biotecnologias. Este é apenas um primeiro aspecto do problema. Os alicerces que dão certa sustentação à biotecnologia no Brasil encontram-se, basicamente, estruturados nas instituições públicas oriundas de desenvolvimentos tecnológicos apoiados em trajetórias iniciadas nos anos vinte. Há um item marcante da fragilidade do Brasil em face da emergência das inovações públicas e pesquisa e a inadequação destas para realizar e organizar pesquisas de caráter multidisciplinar e de interagir dinamicamente com o setor produtivo.

Nos últimos anos, tem havido um grande crescimento da produção científica e tecnológica, mas isso ainda não ocorreu no campo prático, como é possível perceber pelo pequeno número de registros de patentes, se comparado com outros países, como a Índia, Coreia e China, nas duas últimas décadas (TAB. 3).

TABELA 3

Pedidos de patentes de invenção depositados no escritório de marcas e patentes dos Estados Unidos da América – países selecionados

Países	1980	1990	2000	Variação 80/90 (%)	Variação 90/2000 (%)
EUA	62.098	90.643	164.795	46,0	81,8
Japão	12.951	34.113	52.891	163,4	55,0
Alemanha	9.669	11.261	17.715	16,5	57,3
Reino Unido	4.178	4.959	7.523	18,7	51,7
Canadá	1.969	3.511	6.809	78,3	93,9
França	3.331	4.771	6.623	43,2	38,8
Coreia	33	775	5.705	2.248,5	636,1
Itália	1.501	2.093	2.704	39,4	29,2
Israel	253	608	2.509	140,3	312,7
Austrália	517	811	1.800	56,9	121,9
Singapura	6	36	632	500,0	1.655,6
Espanha	142	289	549	103,5	90,0
China	7	111	469	1.485,7	322,5
Brasil	53	88	220	66,0	150,0

México	77	76	190	-1,3	150,0
Argentina	56	56	137	0,0	144,6
Chile	8	13	24	62,5	84,6

FONTE – Ministério da Ciência e Tecnologia (2002), elaborado a partir dos dados do United States Patentee and Trademark Office (USPTO).

Entre as causas desse baixo rendimento, pode-se citar. 1) a instabilidade econômica vivida pelo país nas últimas décadas, o que levou ao desenvolvimento de uma cultura empresarial e política pouco afeita a planejamentos de longo prazo, necessários para esse tipo de desenvolvimento; 2) baixa qualificação de mão-de-obra produtiva e também dos gestores das instituições de pesquisa; 3) dificuldade em transpor os avanços da bancada laboratorial para o produto industrializado. 4) falta de cultura em investir em áreas mais inovativas. 4) crise do Estado, que vem limitando os investimentos em vários setores; 5) baixo índice de associativismo presente na sociedade brasileira, que impede a formação de redes sólidas de desenvolvimento tecnológico; 6) leis fracas, elaboradas fora do contexto e dos interesses da sociedade; 7) política de incentivos inconstante; 8) inexistência de empresas de expressão, que poderiam investir em pesquisa e desenvolvimento; 9) sistemas de leis que não incentivam a pesquisa e desenvolvimento. 10) grande dependência de importação de máquinas e insumos; 11) falta de mecanismos eficientes de financiamento de capital de risco; 12) carência de profissionais em algumas áreas; 13) falta de organização tanto dos órgãos de incentivo às pesquisas quanto dos próprios institutos; 14) corporativismo da comunidade científica, que aprova projetos segundo suas próprias percepções e interesses; 15) falta de especialistas em bioinformática para a aplicação funcional da pesquisa.

Em relação à legislação, em 1995 foi publicada a Lei 8.974/95 (BRASIL, 1995), que ficou conhecida como Lei de Biossegurança, levando o país a possuir uma das legislações mais avançadas do mundo nessa área. No entanto, segundo a FAPESP (2004), a Lei, nos termos em que foi aprovada, criaria obstáculos à pesquisa científica e ao desenvolvimento

tecnológico em um setor no qual a transferência de tecnologia, da descoberta à sua aplicação, é extremamente rápida, além de restringir os poderes da CTNBIO. Essa instituição é responsável pelo estabelecimento de normas de segurança para o uso das técnicas de engenharia genética, e emite pareceres técnicos conclusivos sobre a liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados. A diminuição de seus poderes é tida pelos cientistas como um atraso, pois os transfere para membros da sociedade que não conhecem e acompanham o desenvolvimento do setor.

Dentro do contexto de produção de conhecimento e da gestão da tecnologia, as patentes têm sido apontadas em todo o mundo como um dos incentivadores do processo de pesquisa e desenvolvimento, pelas garantias que elas oferecem. Segundo Mello (1998), o propósito principal da patente é criar um direito de exclusividade sobre a exploração de determinada idéia. No campo da biotecnologia, as patentes têm desempenhado um papel ambíguo: se por um lado são tidas como incentivos à inovação tecnológica, à medida que propiciam a agentes inovadores a garantia de retorno dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento, por outro, conferem aos detentores um poder de monopólio que implicaria a possibilidade de restringir a difusão da inovação e de aumentar preços, além de, eventualmente, bloquear o esforço de capacitação tecnológica em países em desenvolvimento (MELLO, 1998).

Essa autora apresenta diversas dificuldades existentes no Brasil para o patenteamento de pesquisas. O primeiro é que as especificidades da área dificultam a aplicação das leis patenteárias, pensadas para proteger invenções mecânicas e químicas; o segundo é que existe uma certa resistência – em geral, ideológica ou de princípios – em permitir a apropriação privada de produtos da natureza, agravada pelo fato de haver, ainda, no mundo inteiro, um desconhecimento do alcance real das patentes sobre matérias vivas (e seus efeitos). E, por fim, do ponto de vista econômico, permitir a apropriação de tecnologias muito estreitamente

relacionadas com a ciência básica ameaçaria bloquear (por privatizar) os avanços científicos e restringir excessivamente a difusão do progresso técnico. Para ela, os argumentos contrários a patentes em biotecnologias vão desde motivos religiosos ou éticos (contra a possibilidade de se apropriar de produtos da natureza, por princípio) até à preocupação com a parcela de conhecimento público fortemente presente numa área tecnológica próxima à ciência básica.

Segundo Mello (1998), as patentes podem desempenhar um papel importante que não visa apenas a alcançar posições monopolísticas. A existência de mecanismos legais de apropriabilidade tende a ser um dos pontos referenciais para investimentos na área pela diminuição dos riscos por parte dos investidores.

Segundo Chamas (2000), visando a regulamentar interações entre países, têm sido criados acordos internacionais para a proteção da propriedade intelectual, como o *Trade-Related-Aspects of Intellectual Property Rights*, firmado em Marrakech, Marrocos, em 15 de abril de 1994.

Pela Lei nº 9.279/96 (BRASIL, 1996), são patenteáveis as invenções que apresentem novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, sendo a novidade relacionada à ausência do precedente. A atividade inventiva é aquela que não decorre de maneira evidente ou óbvia do estado da técnica, quando aferida por um técnico no assunto. A aplicação industrial diz respeito à possibilidade de utilização ou produção de uma invenção em algum tipo de indústria, Chamas (2000). No caso da biotecnologia, quando a patente envolve materiais biológico novos, é necessário também o depósito do referido material em autoridade depositária internacionalmente reconhecida.

Como defende Trigueiro (2002), por ser fenômeno emergente, a biotecnologia abre novas possibilidades sócio-históricas. Porém, tais possibilidades são limitadas estruturalmente pelos diferentes interesses sociais que se confrontam na disputa pela nova

biotecnologia. Desconhecer esse fato pode levar a uma visão mistificadora e ufanista do fenômeno; exagerá-lo implica negar o próprio caráter transformador.

### **5.5 Considerações sobre o campo da biotecnologia no Brasil**

Como caracterizado anteriormente, a biotecnologia no Brasil envolve alguns desafios para a formação e gestão dos negócios que tendem a dificultar o desenvolvimento da confiança no seio das organizações que fazem uso de parcerias, como recursos estratégicos para a consecução de seus objetivos, no que tange a pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços.

Inicialmente, as empresas de biotecnologia no Brasil ainda possuem poucas atividades de pesquisa e desenvolvimento. Parte insignificante dos produtos é inovadora ou se apóia em tecnologias avançadas, acarretando na limitação da própria formação de parcerias.

A carência de leis e políticas governamentais bem definidas tende a aumentar a instabilidade e insegurança para investimentos no setor, que precisam de longo prazo para seu amadurecimento. Diversos estudos apresentados apontam para a dificuldade de comunicação e conciliação de interesses entre as universidades, principais geradoras de conhecimento no país, empresários e investidores. Esses grupos, em muitos casos, possuem objetivos complementares, mas ainda necessitam de mecanismos, tanto culturais quanto legais, que permitam melhor interação.

A biotecnologia vem sendo declarada como um núcleo estratégico para diversos institutos de fomento, o que tem se refletido no aumento da liberação de recursos tanto para a capacitação de mão-de-obra quanto para investimentos em novos negócios. Entre as estratégias utilizadas para o aprimoramento desse negócio, está a publicação de editais de

pesquisa cooperada. Num primeiro instante, isso tende a facilitar a integração entre empresas e instituições pela imposição da aliança como requisito para a liberação de recursos. Resta saber se esse incentivo artificial será capaz de reverter uma cultura arraigada de baixo associativismo ou mesmo se encontrará forças para lidar com o excesso de burocracia e o despreparo de muitas instituições em lidar com essa interação.

A confiança é reconhecida como um mecanismo que permite reduzir incertezas, assim como o contrato. Nas atividades que envolvem biotecnologias, ambos oferecem recursos limitados. A primeira, por envolver altos riscos de oportunismos em atividades que podem apresentar grande ganhos, e o segundo, por não ser capaz de prever instrumentos de adequação às mudanças tão presentes desde a pesquisa até a introdução de novos produtos no mercado, conforme apresentado anteriormente.

Essas questões são ainda mais relevantes ao analisar o contexto brasileiro, que, diferentemente de países mais desenvolvidos, como França, Inglaterra, Alemanha e Estados Unidos, possuem mecanismos que permitem a sustentação de outros padrões de confiança que não os baseados nas relações pessoais ou de parentesco, como o sistema jurídico-legal e outros padrões institucionais mais estáveis ao longo do tempo.

Para as empresas que fazem uso das biotecnologias, a pouca institucionalização dos mecanismos abstratos que dão suporte ao desenvolvimento de relações entre os membros da sociedade levam essas organizações a desenvolverem estratégias alternativas para lidar com a confiança, além dos outros aspectos presentes nos relacionamentos.

Seguindo os objetivos de pesquisa propostos, inicialmente foi apresentada uma análise das bases da confiança presentes em nossa sociedade. Por entender que o campo organizacional exerce influência sobre as decisões organizacionais, o contexto que envolve o uso de biotecnologias foi considerado. Para compreender melhor a dinâmica da confiança em empresas nesse campo, foram selecionadas três organizações que realizam pesquisa e

desenvolvimento de produtos em parceria com outras organizações, que serão descritas no próximo capítulo.

## 6 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS CASOS

---

Neste capítulo, serão apresentados os dados de pesquisa coletados no campo por meio de fontes primárias e secundárias. Em cada item, encontram-se uma descrição da empresa, seus produtos principais, o tamanho da organização, as diversas parcerias que ela realiza com outras organizações, a rede de relacionamentos que ela possui e uma descrição do nível de competitividade do setor onde ela se encontra. Após, é feito um aprofundamento dos relacionamentos interorganizacionais que visam ao desenvolvimento de tecnologias que fazem uso das biotecnologias, incluindo as atividades realizadas em conjunto, a motivação do relacionamento, os mecanismos de controle existentes e os instrumentos de resolução de conflitos.

Em cada organização, foram realizadas entrevistas que permitiram identificar como a confiança influencia as diversas etapas do processo de desenvolvimento dos acordos colaborativos, destacando as bases da confiança e suas relações com cada parte desse processo.

O primeiro caso apresentado é o da Katal, uma empresa incubada na Biominas que trabalha com a produção de kits para diagnósticos laboratoriais. O segundo é o da Biommm, empresa resultante do processo de cisão da Biobrás e que, no momento, concentra-se na transferência de tecnologia para a produção de insulinas. O último trata-se do Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos da Fundação Oswaldo Cruz, o Bio-Manguinhos, que produz vacinas e reagentes para o Ministério da Saúde. Os três exemplos foram escolhidos por serem referências de empresas brasileiras que fazem uso de procedimentos biotecnológicos para a pesquisa, desenvolvimento e produção de produtos e serviços.

## 6.1 Katal Biotecnológica Indústria e Comércio Ltda

A Katal biotecnológica é uma empresa que atua na pesquisa e desenvolvimento de kits para diagnóstico em saúde humana. Sua história está intimamente ligada ao seu fundador, médico, doutor em bioquímica e professor aposentado do Departamento de Bioquímica e Imunologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Ela surgiu no início da década de 90 como um *spin-off* da UFMG, mas somente em 1997, com sua entrada na Incubadora de Empresas de Base Tecnológica, da Fundação Biominas, é que essa empresa começou a tomar as feições de hoje. Outro fato significativo foi, em 2000, a formação da nova composição acionária com a venda de parte da empresa para sócios da paulista Intertech Internacional Importação e Exportação Ltda., parceira na comercialização de seus produtos, que permitiu o aumento da produção, elaboração de novos kits e o atendimento a todo o mercado nacional.

Os produtos da Katal são desenvolvidos com tecnologia própria e, atualmente, baseiam-se em duas plataformas: os diagnósticos bioquímicos e os imunodiagnósticos. A primeira foi desenvolvida internacionalmente na década de 60 e 70 e baseia-se em reações químicas. Esse método é utilizado para diagnósticos mais simples, como o da glicose, creatinina, colesterol, entre outros. Os produtos resultantes são de baixo valor agregado e custo reduzido, sendo amplamente utilizados no Brasil, principalmente por laboratórios menores. Nessa tecnologia, a Katal foi pioneira no Brasil no desenvolvimento de kits de bioquímica líquida estável.

A segunda plataforma visa a produzir testes para detectar anticorpos, antígenos ou linfócitos para o diagnóstico de infecções, de doenças autoimunes, de processos alérgicos ou neoplásicos e também para a detecção/quantificação de hormônios ou drogas. Ela foi implementada em 2001 com base em pesquisas internas, tornando a Katal, a primeira empresa

da América Latina a produzir kits de diagnóstico pela metodologia ELISA, como também o para a determinação do Antígeno Prostático Específico – PSA.

A primeira tecnologia começou a ser desenvolvida em 1992, de forma tímida, nos laboratórios da UFMG, com matéria-prima importada informalmente da Inglaterra e, em 1994, o pesquisador já conseguia o domínio da produção de kits de bioquímica líquida. Esse reagente perdia rapidamente a validade, o que incentivou o pesquisador a estudar a técnica de liofilização, que tinha um prazo maior de validade, mas quando associado aos componentes, o produto perdia rapidamente suas características. Em 2002, ainda por meio de pesquisas internas, foi possível o domínio de uma tecnologia mais avançada: a bioquímica líquida estável, que é melhor e mais barata que os liofilizados, sendo o pioneiro dessa produção no Brasil. Segundo informações coletadas na empresa, com essa tecnologia, é possível realizar exames de qualidade a um custo 50% menor para os laboratórios de patologia clínica.

Por ter sua produção realizada no Brasil e por sua estrutura enxuta, a empresa tem conseguido ser competitiva, num mercado caracterizado por grandes empresas multinacionais. Ela é gerenciada de forma familiar, tendo o pesquisador como o responsável geral da empresa e, em 2002, foi instituída a Comissão de Fábrica para tratar das reivindicações dos funcionários e facilitar o diálogo com a direção. Atualmente, os funcionários recebem bônus com o incremento da produção e, em breve, a empresa planeja adotar a participação nos lucros.

#### 6.1.1 Pesquisa e desenvolvimento na Katal

O setor de diagnósticos laboratoriais no Brasil e no mundo é bastante competitivo, composto por diversos tipos de empresas de todos os portes. Em relação à pesquisa e desenvolvimento, segundo o informante, a maioria dessas empresas não são produtoras de

conhecimento e sim meramente utilizadoras de tecnologias desenvolvidas por outros, existindo basicamente quatro tipos de empresas: as primeiras são as multinacionais, que trabalham com tecnologia de ponta, mas não fazem pesquisas ou produção aqui no Brasil. Elas oferecem produtos em grandes quantidades e de alto valor agregado, como os equipamentos para análise automatizada usando a bioinformática. Outro grupo são os importadores, que adquirem os produtos em *bulk*, em grandes quantidades, e fazem o fracionamento e a comercialização desses produtos. Um terceiro tipo de empresa são as que fazem a produção no Brasil, mas que não desenvolvem tecnologia; trabalham com diagnósticos bioquímicos de baixo desenvolvimento tecnológico, com base em conhecimento de domínio público. Um outro grupo, bem mais reduzido, são as empresas que desenvolvem a pesquisa, produção e comercialização dos seus produtos; esse é o caso da Katal.

Segundo o informante, o conhecimento usado pela maioria das empresas para a elaboração de seus produtos não vem de pesquisa interna ou da interação entre pesquisadores ou empresas, mas de consulta às publicações científicas ou de patentes expiradas. Com a evolução da tecnologia e da concorrência, os pesquisadores começaram a registrar patentes, o que levou as empresas que fazem uso desse tipo de conhecimento a estarem atrasadas tecnologicamente, vendendo produtos de baixo valor agregado. Segundo o presidente, as empresas do setor, de forma geral, em vez de serem empresas de pesquisa e desenvolvimento em biotecnologia, passaram a ser empresas com ação comercial forte, com ampla rede de distribuição, mas com recursos humanos e tecnológicos insuficientes.

Contrária a essa corrente, a Katal adota sua estratégia com base em desenvolvimento constante de produtos, cuja principal fonte de inovação tem sido a pesquisa interna. Recentemente, algumas parcerias começaram a ser desenvolvidas e a primeira já resultou no lançamento de um produto em abril de 2004 e também no pedido de patente internacional, sendo realizada com pesquisadores do Departamento de Bioquímica e Imunologia da

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Trata-se de um kit de diagnóstico para a identificação da contaminação da toxoplasmose, doença infecciosa causada pelo protozoário *Toxoplasma Gondii*, que tem como seu hospedeiro definitivo o gato.

Uma outra cooperação está em fase de negociação, agora com o instituto Butantã/USP, para o lançamento de um kit para o diagnóstico da rubéola baseado na metodologia ELISA (*Enzime Linked ImmunoSorbent Assay*). Além desses relacionamentos, existem outros, informais, voltados para a resolução de problemas isolados, principalmente resultantes da interação pesquisador-pesquisador.

Segundo o informante, a estratégia de desenvolvimento cooperado tende a aumentar sua importância dentro da empresa nos próximos anos com o lançamento de outras plataformas tecnológicas, pois, em sua percepção, a adotada atualmente está em defasagem em relação a outros países do mundo e, para ele, impreterivelmente, essa tecnologia mais avançada também chegará ao Brasil.

Além das pesquisas para o domínio tecnológico de outra plataforma, a empresa está trabalhando na exploração de outros produtos com base na tecnologia ELISA. No último ano, foram lançados diversos novos kits e a previsão é que, para 2004, a empresa tenha 22 itens do seu portfólio oriundos dessa tecnologia. O intuito é ampliar o grupo de pesquisa para o desenvolvimento de produtos e processos estratégicos para a empresa no futuro. Essa estratégia já começou a ser implantada com a contratação de mais um pesquisador, um colaborador da UFMG.

Para o informante, a interação entre empresas para pesquisa e desenvolvimento no setor é praticamente nula: *falta uma massa crítica dentro das empresas para articular tecnicamente essa interação. Você não tem uma interlocução técnica forte para falar: vamos fazer uma interação? Vamos desenvolver um produto?* Para ele, isso não existe porque as empresas não têm um setor de pesquisa e desenvolvimento com inovação, nem mesmo

incremental. O informante até exemplifica esse problema: *eu tenho até uma relação razoável com uma outra empresa que é líder no segmento de mercado, a gente já ensaiou algumas conversas exatamente nesse sentido: o que a gente pode fazer juntos? Nunca passamos dos preâmbulos. Nunca realizamos nada juntos efetivamente*, o que leva a empresa a fazer parcerias com as universidades que possuem mais tradição em acordos cooperativos.

Na Katal, as pesquisas são desenvolvidas por pesquisadores internos coordenados pelo proprietário, que detém a experiência, o conhecimento técnico e também o relacional. Devido a sua longa atuação como professor e pesquisador da universidade, foi possível desenvolver uma forte reputação no setor e contatos com diversos outros pesquisadores. Recentemente, a empresa passou a contar com outros pesquisadores que eram da UFMG para trabalhar na empresa de tempo integral.

Dentro da Biominas, o relacionamento com outras empresas também é incipiente e limitado a questões administrativas. Nenhum tipo de pesquisa ou comercialização atualmente é desenvolvido com outras empresas incubadas. Segundo o diretor-presidente da Biominas, Eduardo Emrich Soares (2003), a falta de integração para o desenvolvimento do negócio é comum e, quando existe, é superficial e não contempla o compartilhamento de conhecimento tecnológico e os pesquisadores raramente discutem idéias sobre seus produtos ou suas pesquisas. Para o informante, um dos motivos da falta de cooperação é a diferença existente entre as empresas, pois, apesar de serem do campo da biotecnologia, suas necessidades são bem distintas. Isso é confirmado pelo diretor da Katal: *como são poucas empresas, o perfil é diferente e existem poucas oportunidades de interação*.

A Katal mantém laboratório próprio para as pesquisas e também para a sua produção. A comercialização e o marketing são feitos pela parceira de São Paulo. As operações são padronizadas por meio de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) e, apesar de existirem

laboratórios comuns para uso dos incubados na Biominas, esses são evitados para diminuir os riscos de contaminação dos reagentes.

Para o respondente, um problema do setor é a dificuldade em conseguir mão-de-obra especializada, mesmo para a empresa que está localizada em uma cidade como Belo Horizonte, que possui universidades e escolas técnicas. Como o conhecimento exigido é bastante específico, fica difícil a formação de quadros nos sistemas tradicionais.

#### 6.1.2 A confiança nos relacionamentos interorganizacionais cooperativos na Katal

Devido ao porte da empresa e à dependência de seu fundador, é difícil distingui-lo da Katal ou, diferentemente do que se percebe em relação aos parceiros. Uma vez que as decisões estratégicas, a condução das pesquisas e dos relacionamentos interorganizacionais são desenvolvidos por uma única pessoa, fica difícil estabelecer um processo de institucionalização dentro da organização. Além do mais, a formação de parcerias para desenvolvimento tecnológico é experiência recente para a empresa e todos os relacionamentos se deram com universidades, motivados pela ligação existente com um membro da instituição.

A confiança para o informante está relacionada à expectativa de que o outro não irá trair seus interesses e, de todos os casos analisados, essa definição é a que mais se aproxima da oferecida no referencial teórico. Foi identificado que ela é resultado do conhecimento dos atores envolvidos e, como evidenciado pelo informante, é consequência da possibilidade de prever o comportamento e da vontade de continuar desenvolvendo o relacionamento. Ele destaca também que não confia nas organizações com as quais ele trabalha e sim nos pesquisadores com os quais se relaciona e vai além ao afirmar: *vivemos uma desconfiança generalizada: a universidade desconfia da empresa privada, que está querendo se apropriar de um conhecimento, que tinha um componente ideológico extremamente forte até pouco*

*tempo atrás, ressaltando que o conhecimento é um bem do povo e que não está certo se vai um industrial, ou seja, o que for para se apropriar disso para fazer lucro. Havia muita ideologia. Não se tem uma cultura estabelecida, uma tradição. Impera a desconfiança.*

Como é possível perceber nesse depoimento, existia, e de certa forma isso ainda não foi plenamente superado, um sentimento de não-confiança nas interações empresa-universidade, em que a primeira acreditava que a outra era excessivamente burocrática, que não era eficaz, nem tampouco, eficiente, e do outro lado, que os interesses empresariais sempre eram escusos, o que dificulta a formação de alianças.

Todas as respostas oferecidas pelo informante giraram em torno de dois relacionamentos bem distintos entre si. O primeiro foi com membros de um laboratório da UFMG e o outro com a USP. A base principal da confiança no primeiro caso está focada no conhecimento dos envolvidos de longa data, uma vez que o pesquisador também já foi funcionário daquela instituição. É uma relação baseada no compartilhamento de características, sendo a confiança oriunda da intimidade existente entre os parceiros, conforme evidências apresentadas pelo informante: *a parceria com a UFMG surgiu, pois eu sou de lá, eu conheço, tenho contatos, valores profissionais, falamos a mesma linguagem, são parcerias circunstanciais.*

Já a confiança presente no segundo exemplo é oriunda da reputação do fundador da Katal e de uma pesquisadora da USP, que resolveram unir esforços para a produção de um kit para diagnóstico específico. No primeiro caso, a confiança existiu, apesar dos mecanismos burocráticos da universidade, pois já havia uma forte referência construída pelos pesquisadores envolvidos ao longo dos últimos anos, diferentemente do segundo, que para referenciar a cooperação, foi necessário recorrer a mecanismos legais, como o acordo de confidencialidade e a elaboração de um contrato formal, exemplificado pela fala do informante sobre uma parceria: *o pesquisador com o qual desenvolvemos um kit, nós não*

*escrevemos nada. Não colocamos nada no contrato. Desenvolvemos tudo por fala e ficou valendo. Quando ele terminou e estava tudo pronto, foi que nós combinamos. Fomos lá e resolvemos com a UFMG. A instituição formatou o contrato, definimos os royalties. Tudo o que nós conversamos foi dentro da confiança, tudo sem escrever absolutamente nada. Tudo na confiança porque ela já preexistia. No outro relacionamento, com a USP, não se dá um só passo sem a formatação jurídica prévia, sem escrever como vai ser tudo. Se sair um produto, a quem pertence o que.*

Assim, foram identificadas bases distintas para o surgimento da confiança. Na primeira situação, está fundamentada nas características compartilhadas, seguida da processual e, na segunda, a institucional, caminhando para a processual.

Segundo o informante, a relação com esse tipo de instituição (Universidade Pública) tem um problema sério: *você desenvolve um produto junto com a universidade, a USP, por exemplo. Quando as coisas estão prontas, ela abre uma licitação para desenvolver o produto. Eu posso até agregar um conhecimento tecnológico forte, mas vem uma empresa multinacional, que atua num mercado mundial, e é evidente que ela vai ganhar a licitação para comercializá-lo.*

Os entraves impostos pela legislação brasileira dificultam o desenvolvimento tecnológico cooperado, pois a produção do bem ou serviço resultante não pode ser explorado exclusivamente pela empresa participante, precisando passar por um processo de licitação pública. Nesse tipo de organização, a confiança tende a exercer um papel secundário, pois o contrato torna-se a referência maior. Ela é útil no processo de escolha dos parceiros, nas definições preliminares, mas, na negociação, outros atores participam da discussão e, em alguns casos, conforme citado pelo informante, incluem atores externos à instituição.

Assim, existe entre as pessoas a confiança, mas a relação com a organização se dá permeada por instrumentos contratuais, conforme nos mostra o informante: *Com a USP, nós*

*não discutimos nem uma linha sem as definições formais. Isso se torna necessário porque a USP tem uma superestrutura, por exemplo. Se algum laboratório da UFMG me propuser alguma coisa, com uma pessoa que eu tenho pouca ligação vou querer também dar uma formatada, então a questão da confiança entre os parceiros. Você tem um entrave burocrático porque fundamentalmente você não confia. Não é nem na pessoa, é na própria instituição, a nossa instituição ainda não está com a cultura da interação. Nós não temos tradição em transformar conhecimento em produto. Você compra uma coisa, eu te dou um sinal, mas me dá a escritura.*

No entanto, o próprio informante reconhece que o contrato não resolve todos os problemas: *existem os casos omissos que sabe lá Deus como será resolvido. Nem eles sabem. Vão contratar um consultor para dar um parecer sobre uma legislação que já existe, mas que garantia eu tenho com o parecer desse consultor, pois alguém pode interpretá-lo de outra forma. Ele vai dar um parecer para a organização e amanhã a USP vai e entende diferente, pois ela é soberana nisso, e aí fica como? Não adianta um parecer privado.*

Esses depoimentos evidenciam a falta de mecanismos institucionais que poderiam facilitar a aplicação da confiança como instrumento facilitador do relacionamento (LUHMANN, 1979; CHILD, 2001). É possível levantar algumas possíveis causas para o surgimento desses problemas. Em primeiro lugar, as universidades brasileiras ainda não conseguiram desenvolver instrumentos eficazes de proteção intelectual ou para permitir a interação com atores externos, principalmente empresas privadas. Somente no final da década passada é que as universidades começaram a considerar sua propriedade intelectual como fonte de receita e passaram a contar com setores específicos para assessorarem seus pesquisadores na elaboração de contratos e registros de pedidos de patentes (KROON, 2003). Em segundo lugar, a autoridade numa universidade, apesar de possuir um representante maior, o reitor, tem o seu processo de decisão distribuído em diversas instâncias, dificultando

a formação de um padrão institucionalizado de decisão que pudesse ser identificado pelos atores externos. Por fim, como destaca o informante, existe disseminada, não só nas universidades mas em toda a nossa sociedade, a sensação da desconfiança generalizada, pois para tudo exigem-se protocolos, carimbos, aprovação de câmaras, entre outros.

Com os depoimentos colhidos nesse caso, é possível perceber que as diversas bases da confiança vão se manifestar situacionalmente, em função das pessoas com as quais se dará a cooperação, da organização que dará suporte a essa aliança e do conteúdo da cooperação. No início do relacionamento, o conhecimento e as bases processuais parecem ser as principais referências para a existência da confiança. Nas demais fases, ela compartilha com os contratos formais a função de coordenar as relações.

Para o informante, a confiança se dá no campo das relações pessoais: *Eu não confio na universidade, eu confio nas pessoas que estão lá. Para ele, as pessoas interagem. A universidade jamais vai interagir com a empresa. Pessoas vão interagir. A universidade e a empresa vão entrar só para formatar mas quem interagem são as pessoas. As instituições não vão interagir. Não há mecanismos de interação. A função da Universidade é formatar aquilo que as pessoas estão fazendo. Ela se dá no conhecimento pessoal, de ligações pessoais.*

A falta de mecanismos que facilitam ou que pelo menos não dificultem o desenvolvimento tecnológico foi retratada em outros momentos. No campo da biotecnologia, até as importações de matérias-primas encontram dificuldades porque os órgãos governamentais de controle ainda não conseguiram se capacitar para esse fim.

*Você está num terreno movediço. Não tem a prática, você não sabe o que fazer. A gente importa matéria-prima de origem animal e vegetal para fazer alguns produtos. Cai para a liberação no Ministério da Agricultura, que segura a importação por não entender o*

*que está acontecendo. A legislação impõe barreiras, mas não cria condições técnicas de análise. Como não se tem uma tradição, vira um caos.*

No caso da UFMG, foi assinado o contrato de confidencialidade junto com o contrato jurídico, isto é, num momento em que não era mais necessário. *Fizemos isso só para seguir o protocolo.* Já em São Paulo, no primeiro dia, já havia um acordo de confidencialidade e só na segunda reunião que a parte técnica começou a ser acordada e *agora, a gente não vai para frente sem antes saber o que acontecerá se conseguirmos elaborar o produto. A nossa legislação dificulta muito. Nós estamos parados, esperando um parecer de um consultor para ver quem é que ficar com o resultado da pesquisa para a gente ir em frente na questão do desenvolvimento.*

Diante das inúmeras dificuldades de se realizar desenvolvimento tecnológico cooperado no país, parece que a confiança não tem sido uma questão de destaque para a Katal; no entanto, quando ela esteve presente, a relação estabelecida foi muito mais sólida, pois havia um clima de cooperação e complementação que não só culminou no lançamento de um produto e do pedido de uma patente internacional, como também estreitou os laços entre os participantes, o que já está sendo revertido em outros experimentos.

Nos relacionamentos com setores da UFMG, a confiança era uma questão primordial para o início da formação da parceria e se estendia a todas as etapas do processo de desenvolvimento da aliança. A confiança nesse contexto era o principal e, em alguns casos, o único, mecanismo de coordenação do relacionamento. Com a necessidade de dominar novas tecnologias que a UFMG não oferecia, a empresa precisou estender seus relacionamentos para outras instituições com as quais o pesquisador não possuía intimidade. No caso da aliança com a USP, apesar de existir um sentimento de confiança com a pesquisadora que coordena o projeto, muitas decisões envolvem a estrutura da Universidade e também seus mecanismos

institucionais de gestão de tecnologias. Aqui, a confiança influencia a escolha do parceiro, mas perde importância para o contrato e outros instrumentos legais.

No caso da Katal, enquanto os relacionamentos concentravam-se em pessoas e organizações conhecidas, a confiança existente entre indivíduos ofereceu respostas eficientes às necessidades de gerenciamento dos contatos. À medida que houve a necessidade de transcender os limites familiares, a confiança perde importância para os mecanismos institucionais. Ela não se encontra mais presente nas relações interorganizacionais e, sim, somente naquelas interpessoais.

Das quatro fases do processo de formação e desenvolvimento dos relacionamentos interorganizacionais, a confiança influenciou na escolha do parceiro, na definição dos compromissos iniciais e nas fases seguintes foi suplantada pelas negociações formais e contratuais, voltando a estar presente na execução das ações acordadas, principalmente por decisão e interesse dos pesquisadores envolvidos e nunca por influências institucionais.

É importante destacar que a confiança não se materializa desvinculada da realidade. Ela participa da sua construção e é também afetada por essa num processo de mútua influência. O tipo de relacionamento que objetiva desenvolvimento tecnológico no campo da biotecnologia é resultante de interações contínuas, de trocas de informações, compartilhamento de equipamentos e instalações, além do compartilhamento de conhecimento que não se concentra nas mãos de um único pesquisador, que também não é o possuidor dessa tecnologia. Em muitos casos, esse domínio é resultante do trabalho de anos, de diversas pessoas ou núcleos de pesquisa. Em muitos casos, torna-se necessária a definição de como será utilizada essa inovação, qual é a parte pertencente a cada organização, que normalmente é abordada por contratos, a começar pelo de confidencialidade. A definição das cláusulas contratuais obedece a determinações dos núcleos jurídicos das universidades e da

legislação brasileira. Assim, sobra pouco espaço para as promessas feitas individualmente e para o sentimento existente entre os participantes de dada pesquisa.

Se de um lado, a Katal está centrada na figura do seu presidente que limita a institucionalização do relacionamento, por outro, a Universidade ainda está engatinhando no processo de institucionalização dos procedimentos ligados à proteção da propriedade intelectual, necessários para a cooperação tecnológica. Percebe-se que enquanto não houver melhor definição dos mecanismos de gestão do conhecimento intelectual pelas leis brasileiras e pelos diversos conselhos universitários, será possível somente a confiança interpessoal, em detrimento de sua presença no relacionamento interorganizacional.

## **6.2 O caso da Biomm S. A.**

A Biomm S. A. é uma empresa farmacêutica, de capital nacional, que se dedica à pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços de base biotecnológica. Ela é resultante do processo de cisão da Biobrás S. A., no ano de 2001, em que a estrutura industrial e a marca foram vendidas para a empresa farmacêutica dinamarquesa Novo Nordisk por US\$ 31,7 milhões, e os laboratórios e a gestão da patente da insulina recombinante ficaram com a Biomm. Esse medicamento foi desenvolvido em 1998 pela Biobrás e patenteado em 2000 nos Estados Unidos. Trata-se de uma tecnologia para a produção de insulina, por meio do processo de engenharia genética. Essa patente foi a quarta concedida pelo United States Patent and Trade Office, o maior órgão de licenciamento de patentes do mundo, após as empresas farmacêuticas multinacionais Eli Lilly, Novo Nordisk e Aventis; além de ser a mais recente, é também uma das mais evoluídas, pois incorporou novos avanços no setor.

Assim, a história da Biomm está intimamente ligada à Biobrás. Essa surgiu como *spin*

*off* da UFMG, coordenada pelo professor Marcos Mares Guia, Walfrido Mares Guia e Guilherme Enrich, com a intenção de produzir enzimas pelos processos descobertos nos laboratórios da Universidade, sendo considerada por muitos como a primeira empresa brasileira moderna de biotecnologia.

Graças ao modelo de substituição de importações adotado pelo Governo Federal, a Biobrás aproveitou o mercado nacional, que até então era pouco explorado, e também conseguiu exportar 2/3 da produção. O sucesso do negócio levou a empresa a fazer uma aliança com a americana Eli Lilly com o objetivo de ter acesso ao canal de comercialização em outras partes do mundo. A aliança durou cinco anos, quando, em 1983, a Biobrás comprou a parte da parceira. Nessa época, a Biobrás já era capaz de fazer o produto final e também possuía um sistema de distribuição. Em 2001 a Biobrás já empregava 570 pessoas e produzia 10 milhões de frascos de insulina por ano, com um faturamento anual superior a R\$ 100 milhões. Para os próximos anos estão previstos investimentos, por parte da Novo Nordisk, de U\$ 230 milhões em uma nova unidade de produção em Montes Claros – MG.

Desde o início de suas operações, com as insulinas de origem animal, a empresa usava o sistema de redes de atores especialistas como o INSEAD (França) para desenvolvimento gerencial; Universidade de Columbia (EUA), desenvolvimento em marketing; Universidade de Pen State (EUA), desenvolvimento da produção, Universidade da Carolíngia (Suécia), desenvolvimento tecnológico, dentre outros. A patente da insulina geneticamente modificada também foi resultado de pesquisas coordenadas pela Biobrás e executadas por outros centros, com destaque para a UFMG, UNB e USP/Ribeirão Preto.

Essa capacidade para desenvolver relacionamentos e tecnologia levou os acionistas da Biobrás a venderem sua planta industrial e se dedicarem à tecnologia, conforme é possível perceber nas palavras do presidente do conselho: “A nossa estrutura de parceria com vários centros de pesquisa nos possibilita gerar tecnologia. A tecnologia é que agrega valor à

produção. Se a tecnologia é que agrega mais valor e nós temos competência, então isso é o que devemos fazer”. (EMRICH, 2002, p. 15).

Inicialmente, a Biommm S.A. foi criada, em 19 de setembro de 2001, como Savicevic Participações S.A., com o intuito de participar da composição acionária de outras empresas. Em dezembro de 2001 ela recebeu da cisão da Biobrás a transferência de toda a propriedade intelectual relativa à tecnologia de produção de proteínas por DNA recombinante, inclusive patentes internacionais e alguns ativos circulantes e permanentes relacionados à sua pesquisa, num total de R\$ 9,1 milhões. Ela se tornou, em 2002, a primeira empresa brasileira de biotecnologia a ter suas ações cotadas na bolsa de valores de São Paulo.

No início de 2004 a Biommm se encontrava em fase pré-operacional, com sede em Belo Horizonte e com o centro de pesquisas em Montes Claros, ambos, pólos de biotecnologia de Minas Gerais. Hoje, o principal negócio da empresa é a exploração da plataforma tecnológica de produção de proteínas recombinantes (insulina, hormônio de crescimento, calcitonina, entre outros), por meio de licenciamento da tecnologia de produção por intermédio de terceiros e alianças com outras empresas. O primeiro produto resultante dessa plataforma foi a insulina; outros estão em fase de elaboração.

Os métodos tradicionais de produção da insulina se baseiam na extração de milhões de pâncreas de porco e/ou boi, exigindo uma série de cuidados de difícil controle. Os cientistas da Biobrás, que agora trabalham na Biommm, e da Universidade de Brasília (UNB) desenvolveram, em conjunto com outras instituições de pesquisa, um processo de produção de insulina a partir de microorganismos, cujo código genético é alterado de forma que passe a expressar a pró-insulina, uma molécula a partir da qual se chega à insulina por meio de uma série de reações químicas e enzimáticas. A insulina produzida por esse processo, após a purificação, é idêntica à produzida pelo organismo e com qualidade superior às produzidas com o pâncreas de animais. As vantagens de usar uma proteína produzida de forma

recombinante no lugar do isolamento baseando-se em uma origem natural incluem:

- Disponibilidade de matéria-prima;
- Altos níveis de expressão, especialmente úteis para proteínas de baixa abundância natural;
- A facilidade com que uma proteína, normalmente intracelular, pode ser secretada dentro do meio de cultura, facilitando o processo de purificação;
- A relativa facilidade com que proteínas de fusão podem ser criadas para simplificar a purificação da proteína resultante.

Em conjunto, essas vantagens permitem redução de custos no processo de produção, além de oferecer um produto mais eficiente ao paciente.

Além dessa plataforma, a Biomm é detentora da tecnologia para a produção da vacina contra a Leishmaniose, a primeira do mundo. Pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais idealizaram a vacina, cujo processo de produção foi desenvolvido pelos cientistas da Biomm. O uso do produto para fins terapêuticos (no tratamento da doença) já foi aprovado pelo Ministério da Saúde, porém, seu uso como forma profilática (prevenção à doença) está em avaliação clínica por outros centros de pesquisa, supervisionada pela Organização Mundial de Saúde.

Faz parte da estratégia da empresa, além do licenciamento da tecnologia para outros países, a produção de insulina humana recombinante por meio de fábricas de terceiros ou a produção própria para o ano de 2007, podendo chegar a U\$ 80 milhões em investimentos. O licenciamento da tecnologia já está em negociação com algumas empresas e a perspectiva é de que, em 2004, seja fechado o primeiro acordo.

O objeto social das atividades da Biomm envolve: 1) produzir, importar, embalar, reembalar, armazenar, transportar, distribuir e comercializar, nos mercados interno e externo, produtos medicinais e farmacêuticos para uso humano e veterinário, produtos químicos e suas

substâncias, produtos higiênicos, anti-sépticos, cosméticos, germicidas, saneantes e dietéticos, complementos nutricionais e alimentos, meios-de-cultura, reagentes para diagnósticos, reagentes para biologia molecular, matérias-primas e insumos correlatos; 2) desenvolver e comercializar produtos, processos, sistemas e métodos de pesquisas e produção bioquímica, por conta própria ou por intermédio de terceiros; 3) prestar serviços de assistência técnica no campo das indústrias química e bioquímica; e 4) participar de outras sociedades.

Segundo o relatório de administração, a missão da Biommm é fornecer, com excelência, produtos e serviços em biotecnologia, principalmente na área da saúde, sendo seus objetivos principais:

- Produzir e comercializar cristal de insulina humana recombinante;
- Licenciar a tecnologia de formulação de insulina injetável;
- Licenciar tecnologia de produção de insulina humana recombinante, principalmente para empresas que desenvolvem novas formas de administração de insulina ou que desejam agregar esse importante medicamento em seu portfólio de produtos;
- Avaliar e selecionar outras oportunidades em biotecnologia.

Em 2003, foram empregados recursos na ordem de R\$ 2,7 milhões para o aprimoramento das instalações de pesquisa, despesas com cientistas e consultores, entre outros, visando ao aprimoramento tecnológico da empresa. Por estar em fase pré-operacional, ela não apresentou ainda nenhum faturamento. Os recursos para a manutenção de suas atividades são decorrentes de transferência da cisão da Biobrás mais capitalização, por parte dos acionistas.

Os principais controladores da Biommm foram os fundadores da Biobrás que administraram a empresa até os meados dos anos 90, quando foi concluído o processo de transferência da administração da empresa para profissionais desvinculados aos controladores. Hoje, a estrutura organizacional da Biommm é composta de conselho de administração,

conselho fiscal, presidência, diretoria de tecnologia e gerência de desenvolvimento de negócios. A diretoria de tecnologia, além do diretor, conta com mais cinco pesquisadores seniores, reconhecidos internacionalmente. A empresa possui também uma subsidiária nas Ilhas Virgens Britânicas, responsável pelos recebimentos e pagamentos dos valores envolvendo as operações de licenciamento de tecnologia de produção de cristais de insulina a empresas fora do Brasil.

Atualmente ela conta com 15 funcionários, 12 desses dedicados à pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Essa equipe é oriunda da Biobrás e se dedica à pesquisa aplicada, para a resolução de problemas específicos, buscando tornar os processos mais eficientes além de desenvolver outras aplicações com base no DNA recombinante. As pesquisas referentes à eficácia da vacina contra a Leishmaniose estão sendo desenvolvidas por pesquisadores da UFMG e de outras instituições.

Atualmente a Biommm oferece dois itens de serviços: a plataforma tecnológica de produção de proteínas recombinantes e a tecnologia da vacina contra a Leishmaniose. O mercado de insulinas é disputado por grandes empresas do segmento farmacêutico, liderado pela Novo Nordisk e Ely Lilly que, juntas, dominam 90% do mercado mundial. Em relação à vacina contra a Leishmaniose, a vacina elaborada pela Biommm é a primeira do mundo.

Além da produção da insulina para administração injetável, diversas empresas estão desenvolvendo novas formas de administração pela via oral, inalatória, entre outras. Essas formas, embora ofereçam mais conforto ao paciente, são menos eficientes que a injetável, requerendo maiores quantidades de insulina. Uma vez que algumas dessas empresas não dispõem de tecnologia para a produção de insulina, esse se torna um mercado potencial para a empresa, seja mediante produção própria, terceirizada e/ou licenciando a tecnologia.

A expectativa da empresa é, a partir do faturamento com o licenciamento da tecnologia da produção de insulina de enzimas recombinantes, investir em outros produtos

como hormônio de crescimento, que usa a mesma plataforma tecnológica. Além disso, com o nome construído ao longo dos anos, muitas oportunidades de negócios têm aparecido, como o da vacina contra a leptospirose. Apesar de não possuir mais o parque industrial, a rede de relacionamentos que foi construída pela Biobrás é também aproveitada pela Biommm.

### 6.2.1 Os relacionamentos interorganizacionais cooperativos da Biommm

No modelo de negócio da Biommm, o estabelecimento de parcerias sempre esteve presente, mesmo antes da cisão, influenciado pelo ambiente onde ela está inserida, o qual envolve valores acadêmicos e necessidade constante de trocas de informações e aprimoramento tecnológico. De acordo com gerente de desenvolvimento de negócios: *estabelecer relação de confiança baseada na ética, sempre foi um princípio do nosso negócio.* Dentre esses, incluem alianças com fornecedores, clientes, agentes, distribuidores, concorrentes, universidades e outras instituições de pesquisa.

A Biommm realiza três tipos de parcerias: a) para o desenvolvimento tecnológico, b) para transferência de tecnologia e c) com agentes que trabalhavam para a Biobrás em diversas partes do mundo. Dessas, a primeira é a mais importante. Ela é construída com base, principalmente, em relacionamentos interpessoais, em que conhecimento e reputação são pontos fortes. Esse tipo de rede não se encontra definida num papel, é virtual, sendo construída e reconstruída ao longo do tempo, segundo os diversos interesses que vão surgindo. Por exemplo, em 2003, a empresa estava negociando um contrato com uma organização chinesa, da qual os gestores da Biommm têm poucas informações. O diretor de tecnologia tem contato com um pesquisador francês que desenvolve trabalhos para uma outra empresa da China. Os diretores dessa empresa possuem conhecimento do mercado chinês e também sobre a empresa em questão. Assim, a empresa mineira consegue informações

especializadas, respaldada na confiança que existe entre as diversas pessoas que compõem essa rede. Da mesma forma, o diretor brasileiro passa informações para outras empresas, num processo constante de alimentação da rede. Elas são construídas e reconstruídas com base na confiança e no respaldo de amigos e conhecidos e, na maioria das vezes, o contrato formal cede espaço ao contrato social e psicológico.

Outro exemplo da construção dessa rede é que durante muitos anos, a Biommm e a Unicamp, por meio de alguns dos seus pesquisadores, mantêm contato. Recentemente, uma das pesquisadoras da Universidade foi participar de um programa de pesquisa em uma instituição francesa. Por meio dela, a Biommm fica sabendo dos interesses e capacidades dos franceses, que, por outro lado, ficam conhecendo a Biommm. Segundo o diretor de tecnologia, os pesquisadores interagem uns com os outros e a rede vai se construindo dessa forma.

Essa rede apresenta múltiplos atores, com diferentes especializações, dentre eles, centros de pesquisas de universidades, de empresas, de institutos de pesquisas, de clientes, fornecedores, amigos. Mais do que rede de empresas são redes de pessoas. Por essa rede não existir no papel e dada a sua impossibilidade da definição, ela depende muito da confiança entre seus membros, conforme percebido no depoimento do diretor de tecnologia: *Nós temos um bom relacionamento com a UNB, que tem um relacionamento importante com a Universidade de Manchester que tem um relacionamento com a empresa fornecedora de equipamentos, que tem uma série de clientes que são universidades e outras empresas. Nós temos relacionamento com fornecedores de tanques ou de fermentadores que conhecem pessoas que são boas em microbiologia e assim vai. Essa é uma rede de inovação importante e nós nos orgulhamos de tê-la construída.(...) Ela depende da confiança das pessoas nas pessoas da Biommm, das pessoas da Universidade de Manchester, que têm confiança no pessoal da UNB e assim por diante. Essa rede é totalmente baseada na confiança e na competência.*

Segundo o gerente de desenvolvimento de negócios, a empresa se relaciona com diversas outras mas, com a maioria, não possui nenhum contrato formal. Para ele, esse fato tende a levar a criação de um sentimento de reciprocidade com as empresas como, por exemplo, quando se tem outras necessidades que transcendem ao contratado, fica mais fácil conseguir esse tipo de ajuda.

A empresa atua em diversas partes do mundo, mas possui uma equipe relativamente pequena se considerarmos seu mercado. Para complementar sua ação, ela faz uso de uma extensa rede de agentes, desenvolvida pelos diretores na época em que trabalhavam na Biobrás, onde atuam como fornecedores de informações e acesso, não só a novos, mercados como também a outras parcerias.

Uma das características percebidas nas entrevistas é a estratégia da empresa de trabalhar com o longo prazo em relação às parcerias e acordos, privilegiando o relacionamento passado e a perspectiva de continuação desses, principalmente com os agentes que dão acompanhamento aos clientes e fornecem informações sobre o mercado e concorrentes, conforme evidencia o gerente de desenvolvimento de negócios: *nós temos que construir essa relação pensando numa estratégia.*

Já na área de transferência de tecnologia, as informações obtidas nos levam a crer que a Biommm concentra o desenvolvimento de acordos formais com organizações, ao invés de pessoas isoladas que, segundo eles, teriam menos coisas a perder. A abordagem realizada com pessoas físicas foi feita em duas ocasiões sem muito sucesso. Na primeira, foi oferecida uma tecnologia para a produção do coalho, uma enzima usada na produção de queijo. A segunda experiência foi com a tecnologia de soros para a determinação da tipagem sanguínea. Nesses casos, questões éticas também estão envolvidas, porque, segundo o diretor de tecnologia, esses conhecimentos não são desenvolvidos no quintal da casa deles, no entanto, são oferecidos como se pertencessem ao ofertante. Para ele, *nunca deu certo.*

Um dos principais vínculos da Biommm para pesquisa e desenvolvimento é com instituições públicas de pesquisa, como universidades. No entanto, o diretor de tecnologia, afirma que esse tipo de parceria no Brasil, apesar das contribuições, tem apresentado algumas dificuldades, principalmente pelas características das instituições públicas de nosso país, que influenciam, inclusive, a mudança ou perda de interesse por parte do pesquisador das idéias originais do projeto. Para ele, a estrutura e o funcionamento dos órgãos ligados às instituições públicas dificulta o desenvolvimento do relacionamento e da confiança. Um exemplo é a falta de definição de autoridade: *A universidade é um negócio muito grande, com quem você vai reclamar? Na empresa você fala com o presidente, com o gerente. Na universidade isso não é possível.*

Outro ponto importante é a desmotivação dos pesquisadores por problemas internos, tanto pelo jogo de interesses presente nesse tipo de organização, como pelas disfunções burocráticas. Aliado a isso, às vezes o pesquisador aceita participar do relacionamento por motivos financeiros de curto prazo e depois abandona o projeto. Para ele, também é diferente o compromisso de uma empresa com a universidade, resultante não só de uma questão individual mas também institucional, por falta de mecanismos eficientes de organização e controle. Para ele, a hierarquia e autoridade dentro da organização dá mais segurança aos relacionamentos. Para ele, *é diferente o compromisso que o indivíduo tem com a empresa, e a cobrança que o indivíduo tem, que o profissional tem numa empresa e numa instituição pública. O professor universitário, ele tem uma estabilidade, se ele fizer algo errado ele não vai ser mandado embora. Claro que aquilo atrapalha o processo dele, mas, muitas vezes, isso é irrelevante. Já na empresa, não! O profissional é muito mais cobrado, de muito mais perto. Ele tem uma responsabilidade, um compromisso com a instituição muito mais, muito mais próximo do que a maioria.*

Um dos principais motivos para a formação de alianças é a necessidade de

complementação técnica, tão necessária no tipo de negócio baseado no uso intensivo de conhecimento avançado como é o caso da biotecnologia. Por se tratar de uma atividade extremamente dinâmica e arriscada, nem o contrato nem a confiança sozinhos são capazes de garantir estabilidade ao relacionamento. Cada parceria é realizada de forma especial, não sendo possível identificar um padrão específico de relacionamento. Pela análise das entrevistas e de documentos, verifica-se que a confiança e o contrato desempenham papéis complementares nos relacionamentos da Biommm com seus parceiros. O objetivo do contrato é o de definir o “terreno” do relacionamento, estabelecendo inclusive algum tipo de punição, multa ou coisa assim. No entanto, segundo a experiência do gerente de desenvolvimento de negócios, um contrato, por mais bem elaborado que seja, não é capaz de garantir o relacionamento, quando uma das partes tem má fé. Nas palavras do gerente de desenvolvimento de negócios: *nós tivemos problema com contrato com empresas alemãs, apesar de toda a sua fama e nós já vendemos para empresas de outros países que não têm a fama dos alemães e nunca tivemos problemas.*

Quando existem dificuldades no cumprimento de cláusulas contratuais, a resolução via justiça não tem sido adotada regularmente. De acordo com os informantes, o diálogo tem sido usado e, quando esse não resolve, o relacionamento tende a ser descartado. Um dos motivos, segundo o gerente de desenvolvimento de negócios, é que a justiça não é complicada somente no Brasil. Também em outros países, a resolução via essa instituição é muito complicada e, segundo ele, não vale a pena. Além do mais, *você tem que estar o tempo todo acompanhando o contrato porque as empresas são muito dinâmicas. Você faz um contrato e às vezes depois modifica o ambiente para a empresa e ele tem que ser refeito.* O diretor de tecnologia reforça o principal instrumento de resolução de problemas: *É conversando! É conversando! É conversando!* Se não for possível dessa forma, ou se o contrato não estabelece outros mecanismos, *você tem que abandonar!*

O negócio da Biommm envolve algumas especificidades presentes em outras empresas de biotecnologia, conforme apresentado no quarto capítulo. Dentre essas, recebe destaque a dificuldade de gestão do capital intelectual e tecnológico. Segundo o gerente de desenvolvimento de negócios, *é diferente você discutir um assunto comercial de tecnologia. O comercial é um produto técnico, eu pego e mando amostras, você vai estar discutindo certificado de análise, especificando por que é ou não dessa forma. Com a tecnologia, isso não é possível.* Isso dificulta não só os aspectos internos, como também o relacionamento com os parceiros atuais e os futuros. Além do mais, conforme o diretor de tecnologia, lidar com algo que pertence a empresa é mais difícil, pois envolve questões éticas e uma responsabilidade maior, pois outras pessoas e interesses estão envolvidos, necessitando nesses casos, ser mais rigoroso por estar lidando com algo que não lhe pertence.

Uma outra característica importante destacada pelos informantes é que no campo da biotecnologia agente *pode sonhar! Sonhar em resolver muitos problemas.* Por trabalhar com tecnologia de ponta, na fronteira do conhecimento, a cada momento surgem novas soluções, como por exemplo, com o Genoma: *ele abre uma janela enorme para nossas descobertas: é sonho!*

Segundo os dois informantes, ser uma empresa brasileira também traz desafios: *as empresas olham com desconfiança para nós, empresas do Brasil. Nós lidamos com empresas na Europa e EUA. No começo sempre tinha uma desconfiança por parte deles. O Brasil é um país que não tem tradição no mercado farmacêutico onde nós atuamos. As notícias do Brasil lá fora não são muito boas, de corrupção, então eles sempre olhavam para a gente com desconfiança.* Nesses casos, a primeira tarefa era ganhar a confiança dos parceiros. Um exemplo desse fato é dado pelo gerente de desenvolvimento de negócios: *quando a gente falava do grau de viscosidade, eles pediam uma amostra. A gente mandava a amostra. As pessoas ficavam desconfiadas da amostra: Será que ela é representativa ou será um lote?*

*Será que ela foi especificamente produzida para ser aprovada e depois enviado um lote com qualidade inferior? (...) às vezes tinha clientes que, para aprovar a amostra, pediam que ela fosse retirada de dois lotes diferentes.*

De outra forma, ser brasileiro também facilita. Para o diretor de tecnologia, os brasileiros *têm um charme especial que facilita os negócios*. Por serem alegres, sem cerimônias, o relacionamento flui melhor. Mas segundo ele, isso não é suficiente.

Segundo os informantes, o negócio da Biomm envolve riscos mais elevados do que uma fábrica comum, pois o que eles oferecem atualmente é só a tecnologia, o processo de produzir enzimas recombinantes. Para eles, é difícil para uma empresa pagar milhões de dólares por um conhecimento cuja possibilidade de produção é difícil de comprovar, qual o seu custo, com qual rendimento. Nesse contexto, em que o dimensionamento das variáveis é complexo, a confiança tende a desempenhar um papel ainda mais preponderante.

### 6.2.2 A confiança nos relacionamentos interorganizacionais da Biomm

Em diversos momentos das entrevistas foi evidenciada a importância da confiança nos relacionamentos da Biomm:

*A confiança é fundamental para a colaboração científica.*

*Eu acho que, se não houver confiança, o trabalho não vai para frente.*

*Eu diria que ela é fundamental.*

No entanto, o diretor de tecnologia afirma que ela não surge facilmente e sim como resultado do processo de troca ao longo dos anos, e apesar de acontecer num ambiente organizacional, ela é fruto da interação entre pessoas, tendo por base o convívio, a troca, a transparência e a perspectiva de resultado positivo para ambos no longo prazo. Em sua

opinião, se existe ganho mútuo, interesses compartilhados e espírito ético, ela até pode se desenvolver entre concorrentes, em áreas em que não diminua a competitividade.

A confiança, para os informantes da Biommm, está relacionada ao cumprimento da palavra, de promessas, do acordo feito anteriormente. Para eles, não é uma questão de benevolência e sim a convicção de que se pode acreditar no que o parceiro está falando, como por exemplo, no cumprimento de prazos. Também está vinculada ao uso adequado das informações, isto é, que o que foi compartilhado não será usado fora do escopo estipulado, que não será empregado contra os interesses da pessoa que confia. Segundo o diretor de tecnologia *é fazer uso conforme o combinado e é poder acreditar no que o interlocutor está falando.*

Nessa perspectiva, verdade e mentira estão intimamente relacionadas com a confiança. E a mentira se dá não só em relação às informações, mas também à competência: de se afirmar que se é capaz de determinada ação e o não o ser; de que vai entregar no prazo e, não conseguindo, inventar desculpas infundadas para a sua justificação.

Nas entrevistas analisadas, foi possível perceber que a construção da confiança se dá num processo gradativo, que demanda tempo, e está intimamente ligado à convivência e experiências ao longo do tempo. Nesse contexto, a transparência e a comunicação são elementos fundamentais. Segundo o gerente de desenvolvimento de negócios, a limitação das informações é ao mesmo tempo um sinal de não confiança, como também um limitador para a sua construção. *Às vezes tem indícios de que aquilo ali é uma caixa preta.* E nesse caso, não há espaço para a evolução do relacionamento.

Sendo assim, a construção e manutenção da confiança interorganizacional está ligada à capacidade da firma em cumprir seu planejamento e também à possibilidade de se acreditar nas informações passadas pelos parceiros.

Em reuniões dentro e fora do Brasil, o diretor de tecnologia diz que, com a afirmação

de que alguém faz parte da família, evidencia-se que o relacionamento é duradouro, que vale a pena, e que também é uma pessoa que se conhece bem, em quem se confia. Nesse contexto, a confiança é uma demonstração de confiança tanto do confidente como de quem ouve:

*escuto muitos segredos, as pessoas me falam muitas coisas. Mas eu não uso aquilo, a não ser que haja uma autorização (...) mas eu não vou usar aquilo (informação confidencial) em barganha ou como trunfo.* A existência desse comportamento é, para o informante, decorrente da confiança.

No caso da Biommm, por se tratar de informações e não de produtos ou serviços, o cuidado com os parceiros necessita ser ainda maior. Conforme o gerente de desenvolvimento de negócios, *a desconfiança sempre existe com o desconhecido, se ele não está a serviço de um concorrente, se a empresa é séria ou se vai fazer o pagamento inicial e depois conseguir outra forma de ter acesso à tecnologia e não fazer os pagamentos posteriores.*

Nesse sentido a confiança é ainda mais importante, pois *numa colaboração, na qual vai ser só palavra, palavra pra lá e palavra pra cá, informação oral pra lá e pra cá, ao invés de estar escrita, se não houver confiança, não vai pra frente, não adianta que não vai.*

Para a formação da confiança alguns fatores, segundo os informantes, são necessários. Dentre eles, o compartilhamento da linguagem tende a influenciar positivamente esse processo, pois *se você vê que as pessoas que estão do outro lado não entendem do assunto, ou não estão preparadas adequadamente pra aquilo, então isso afeta, por melhor que seja a empatia, o relacionamento, torçam pelo mesmo time de futebol, mas a questão profissional nesse caso, é mais forte (...)* Há poucas semanas a gente estava discutindo a colaboração de uma empresa. Nós percebemos que os níveis eram diferentes, então aquilo dá um desânimo, diminui o entusiasmo (diretor de tecnologia).

Ter os mesmos “sonhos” e estar no mesmo nível de conhecimento parece serem questões mais importantes que a proximidade social no sentido de compartilhar crenças ou

formação. Para ele *é importante que você esteja falando e as pessoas estejam entendendo*. A diferença cognitiva, para a empresa, afeta até a decisão de participar ou não da aliança: *até o nível dos sonhos, o que a organização espera para o futuro (...) É difícil discutir com alguém que está 20 anos atrás (...) Se tem um desnível intelectual muito distante, aí o negócio não vai para a frente. O jeitinho, o Ronaldo ou o Pelé não adianta. Facilita a chegada, a porta abre, mas para entrar não adianta se há desnível intelectual*.

Na compreensão dos informantes, a reputação é um fator importante para a construção da confiança, pois ela facilita o início da negociação, do relacionamento, mas tende a ser checada nas fases posteriores: *por essas coisas é que você vai construindo o seu nome, entendeu, porque às vezes é uma coisa pequena, você distorce a imagem. Então a gente vê o porquê de muita empresa do exterior vir nos procurar, porque só tem boas informações, e esse nome é construído dessa maneira, e a imagem é muito fácil de ser destruída e muito difícil de ser construída. Você imagina, você tem todos esses problemas de estar no Brasil, é corrupção, é escândalo e não sei o que, você luta para construir o seu nome e se você dá aquela escorregada, aí já era*.

O uso da mesma linguagem, o conhecimento anterior da pessoa ou organização, o apadrinhamento ou referências tendem a oferecer um local propício para o desenvolvimento da confiança, mas não são suficientes. Para o diretor de tecnologia, no campo da biotecnologia, amizade e empatia afetam, mas não são preponderantes.

Em seu entendimento, as organizações não confiam umas nas outras: *entre as organizações, entre as instituições é importante que haja os contratos. Por quê? Porque as organizações é que vão durar, eu hoje estou aqui, amanhã vou embora, a Biommm vai continuar. A universidade tem um reitor hoje em quem eu confio, na semana que vem, ou mesmo no ano que vem, terá outro reitor em quem eu posso não confiar, então na hora que eu estou representando a Biommm, eu vou discutir uma relação com uma universidade*

*qualquer, eu não posso deixar de fazer aquilo sem que haja um contrato, porque as pessoas vão sair, e as instituições vão ficar, e os contratos têm que ser feitos quando está o fulano ou o beltrano. Não é saudável que as organizações confiem umas nas outras. É importante que o relacionamento entre elas esteja bem definido num contrato, num acordo ou uma coisa assim. (...) Por isso é importante que exista o contrato. Sempre é importante que exista um contrato. Então, você vai ter que ter uma referência. Nós dois podemos discutir esse contrato. (...) Eu vou embora, mas o trabalho continua. As instituições continuam. O que acontece é o seguinte: não sou eu ou outra pessoa que decide fazer. As instituições decidem a colaboração mas as pessoas é que vão efetivamente fazer. Quem é a Biommm? Não são essas paredes e armários. Não é o chão ou os laboratórios. (...) No contrato com a UNB. Tem uma assinatura ilegível lá e a Biommm tem outra. Esse é o contrato que vai reger aquela colaboração, mas quem vai trabalhar, quem vai partilhar as informações, são pessoas e se essas pessoas não estão interagindo bem, se elas não confiam umas nas outras, isso não vai funcionar, por mais bem elaborado, por mais bem feito, por mais que se tenha gastado com advogados para fazer aquele contrato.*

Isso implica a existência de dois domínios distintos para a confiança e o contrato: o primeiro, no campo das relações interpessoais e o segundo, nas interorganizacionais. Isso se torna evidente, principalmente ao analisarmos os depoimentos emitidos sobre as instituições públicas brasileiras de pesquisa, onde a continuidade de projetos e estratégias não são fatores de destaque. No entanto, nas relações da empresa com fornecedores, que também participam da rede de desenvolvimento tecnológico, existem indícios da existência da confiança, não só nas pessoas, mas na organização como um todo, na continuidade de suas estratégias e políticas, por exemplo.

Para o diretor de tecnologia, não adianta ter o melhor contrato se as pessoas que vão fazer a transferência de tecnologia, a troca de informações, não tiverem confiança umas nas

outras. *É claro que, para que essas pessoas possam interagir, elas têm que ter o respaldo de contrato, de um acordo de confiabilidade, inclusive para a definição dos limites e objetivos daquela interação, principalmente em colaboração tecnológica, em que os ativos envolvidos são da empresa e não de pessoas isoladas.*

No entendimento dos informantes da Biommm, a confiança é complementar ao contrato, pois o processo de cooperação para pesquisa e desenvolvimento envolve interação, e isso se dá entre pessoas. O contrato funciona como um respaldo, um norteador dos relacionamentos, nos quais estariam definidos os objetivos e limites. *É extremamente difícil colocar tudo no papel, prever todas as situações. A confiança facilita muito o bom relacionamento. Se você colocar tudo no papel você vai ter um contrato desse tamanho e fica incompleto. Então a confiança facilita nisso.*

O contrato também é importante porque as trocas normalmente se dão envolvendo um conhecimento que não é individual e sim da empresa com a qual se está vinculado. A informação não tem seus limites tão bem definidos quanto um bem material, por exemplo. Isso exige, na opinião dos informantes, sensibilidade e bom senso para saber o que é individual ou propriedade intelectual da empresa onde se trabalha: *eu confio, mas assinamos um contrato, estabelecemos determinados pontos de controle. Você falhou uma vez ou eu falhei uma vez, mas se falhei duas, aí não adianta (...) a confiança tem um limite, principalmente num relacionamento entre empresas. Quando você está representando uma empresa ou uma instituição você tem que ser mais rigoroso porque não é uma coisa sua. Uma coisa é eu ser rigoroso comigo, a outra é quando eu estou representando uma organização. Essa confiança ajuda, mas tem um limite muito tênue aí.*

Apesar dessa complementaridade, em algumas situações nas quais existe respeito mútuo, o contrato pode anteceder a confiança. É o caso de uma parceria formada em 1990 com a Universidade de Brasília (UNB) para o desenvolvimento de uma tecnologia importante

na área de insulina, que culminou com uma patente em 2000. Foi assinado um contrato de cooperação, e a confiança foi surgindo ao longo do tempo. *Existia o interesse e foi feito um acordo entre as instituições e então as pessoas que eram totalmente desconhecidas foram se conhecendo*, afirma o diretor de tecnologia.

Quando indagados sobre situações em que a confiança esteve presente no relacionamento interorganizacional foi dito: *a confiança e o bom relacionamento estiveram presentes em todos*. Os informantes afirmam que sem a existência de um sentimento de confiança as atividades não são desenvolvidas. Um dos exemplos citados foi novamente a UNB que, segundo o diretor de tecnologia, em todos os projetos que eles estiveram envolvidos, a confiança e o entendimento entre as pessoas que estavam interagindo foi fundamental. Para que isso ocorresse, ele destacou que foram importantes a exposição e o entendimento dos problemas e das dificuldades e a cessão, quanto necessário.

Para os informantes, se a empresa possui um relacionamento de longo prazo, compartilha sonhos, linguagem e interesses convergentes, fica mais fácil perceber os resultados futuros e conseqüentemente tomar decisões mais rápidas. Se existe confiança, está presente também a crença nas informações passadas, não tendo a necessidade de confirmar todos os dados levando a decisão a transcorrer num clima mais agradável e mais rápido.

Apesar de a confiança facilitar o processo de tomada de decisão, ela deve estar conjugada com um contrato cujos limites e “terreno” estejam definidos.

O diretor de tecnologia salienta que as decisões não podem ser feitas só na base da confiança. *Mesmo porque aquilo não é seu. Você não está tomando uma decisão sobre algo que está dentro do seu bolso. Sempre no início, no meio e no fim de qualquer etapa você está representando a instituição. Nunca pode se esquecer disso, mas não tem jeito de estar tudo no papel. Então, sempre facilita (...)* É bem complicado, mas o importante é que a gente se lembre disso. *A gente está tomando uma decisão pessoal, mas você não é dono daquilo e as*

*peças não passar. Se estou aqui representando a Biomim e vou negociar com você ou com o presidente, mas não é com você que eu estou negociando. Estou conversando com você como representante da instituição tal. Então isso tem um limite. Isso ajuda, mas não pode ter um papel preponderante porque nós vamos passar, mas a instituição fica.*

Essa influência positiva também é percebida na negociação. Se, durante os relacionamentos passados, o parceiro agiu de forma coerente e sem falar mentiras, a empresa tende a acreditar no que ele está falando, levando a negociação a caminhar mais rápido. De outra forma, lidar com pessoas desconhecidas, pelas quais ainda não foi desenvolvido um sentimento de confiança, existe a necessidade de conferir tudo. *A análise tem que ser mais elaborada.*

Em outra situação, o diretor de tecnologia afirma: *se um sujeito que eu nunca vi, fala que aqui dentro tem um negócio preto. Aí eu quero ver. Se é alguém em quem eu confio, é diferente: se tem 100 pontos, eu checo só 80 ou 50 e se eu não vi nada de discrepante. Quanto mais você confia, menos você precisa ver os detalhes.*

De outra forma, se a confiança está presente, as negociações tendem a fluir melhor e com mais rapidez, pois as informações podem ser livremente transferidas para os envolvidos. Se no momento da negociação a confiança ainda não existir, *a negociação flui mais devagar porque você não pode estar avançando, pois não se pode ir mostrando tudo o que se quer.* A falta de confiança interfere na troca de informações que, por sua vez, poderá influenciar a transparência das trocas futuras.

Na fase de execução do acordo estabelecido é também um momento em que ela está sendo construída, no qual a confiança continua sendo importante. Mais uma vez o diretor de tecnologia avisa que ela deve ser acompanhada de um contrato, com a definição dos limites. Segundo ele, a execução é uma fase na qual a confiança realmente é testada; é o momento em que se verifica se aquilo que foi prometido realmente será cumprido. Para ele *é uma fase*

*complicada, pois é nessa hora que se está ganhando a confiança do cliente, com quem você está construindo seu nome.*

Os informantes destacam a necessidade de conhecer bem as pessoas com as quais estão se relacionando, saber se é uma empresa séria, ética. Isso é ainda mais importante na empresa em estudo, pois ela possui uma série de relacionamentos com pessoas de outros países, de outras culturas, de outras línguas, características essas que tendem a dificultar o relacionamento. Para eles, nesse caso também, a confiança precisa ser construída por meio da transparência e da conversa.

De acordo com o gerente de desenvolvimento de negócios, esse momento exige um cuidado especial, pois, quando se está construindo a confiança *tende-se a ser mais otimista em relação às coisas, às atitudes, os problemas, para não assustar*. Ele afirma também que a confiança na equipe de trabalho da Biommm o permite, nas definições de compromissos e negócios, ter mais segurança, pois em suas palavras: *eu tinha muita tranquilidade com relação à produção, e sabia que esse pessoal sempre agia de forma correta, e não tinha o que esconder; eu estava absolutamente tranquilo com relação a tudo o que a gente prometia e o que podia fazer ou não*.

Numa situação em que há mais riscos envolvidos, a confiança ainda pode estar presente, só que, na fala do diretor de tecnologia, dentro de limites mais estreitos que definam até aonde se deve ir ou que tipo de informação será passada, principalmente nos relacionamentos com pessoas e organizações que também interagem com os concorrentes e podem compartilhar essas informações.

A confiança também pode trazer problemas além dos riscos decorrentes da traição. Em muitos casos, o ganho do curto prazo é sacrificado em função da construção da confiança, e se as estratégias de longo prazo não se concretizarem a empresa não aferirá o resultado esperado.

Os relacionamentos podem aumentar ou minar a confiança. Se por um lado, a transparência e o interesse mútuo podem criar um clima propício para o desenvolvimento da confiança, por outro, alguns fatos podem exercer pressões contrárias. Um exemplo citado foi o de uma determinada empresa que teve contato com funcionários da Biommm os convidou para trabalhar nessa outra empresa: *nós ficamos com um pé atrás em relação a essa empresa (...) se já nos primeiros contatos isso ocorreu, então, você estará sempre sujeito a esse tipo de coisa também na hora que essa pessoa tiver acesso à tecnologia, arriscando sair algum segredo industrial dali.*

Das arenas identificadas por Galaskiewicz (1985), os relacionamentos desenvolvidos pela Biommm nas questões tecnológicas visam primordialmente à procura e alocação de recursos usando dois tipos de configuração (EVAN, 1978): as relações diádicas nos contratos de transferência de tecnologia e as redes de múltiplos canais para a pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Essa diferenciação é importante pois cada tipo de interação envolve questões particulares, inclusive tendo papéis distintos para a confiança e o contrato. Nessas relações diádicas, em razão do grande valor envolvido nas transações e da dificuldade de gerenciar a propriedade intelectual, o contrato desempenha papel preponderante sobre a confiança. Já nas relações com universidades e pesquisadores, o contrato serve mais para embasar os relacionamentos e não como o principal instrumento de gestão do relacionamento. Nesse caso, os participantes criam o relacionamento por causa de seus interesses e habilidades visando a construir um conhecimento cooperado, conforme apresentado na fundamentação teórica das redes sociais. A confiança nesse caso é preponderante uma vez que a conexão entre os membros se dá por ligações frouxas e com participação voluntária, questões complicadas para serem definidas num acordo formal.

A Biobrás e, conseqüentemente, a Biommm, gozam de grande prestígio no cenário da biotecnologia nacional, conquistado ao longo de quase 30 anos de atuação, influenciado,

dentre outras coisas, por ter conseguido desenvolver tecnologias avançadas. É o primeiro e maior sucesso nacional no campo, inclusive com projeção internacional. Possui uma rede de relacionamentos desenvolvida ao longo desses anos. Seu corpo diretivo participa ou participou de diversos órgãos representativos e de governo. A Biobrás, no ano de 2001, foi, segundo avaliação da Revista Exame e conforme publicado em Maiores e Melhores de 2002, a 1ª empresa do setor, em crescimento, a 2ª melhor empresa farmacêutica no desempenho geral, e a 3ª empresa em lucratividade. Foi também destaque na *Platinum List* da Revista Forbes Brasil (edição julho de 2002) com a 17ª posição entre as melhores empresas brasileiras.

Aliado a isso, foi uma das primeiras empresas em todo o mundo a dominar a tecnologia para a produção de insulinas de origem bovina, suína e, recentemente, a recombinante, sendo possuidora de diversas patentes. Tudo isso fez com que a Biommm se tornasse uma empresa reconhecida e procurada para o desenvolvimento de acordos cooperativos. A experiência e a rede de relacionamento fez com que tivesse acessos especiais a um ativo muito importante na formação da confiança: a informação. Essa reputação também possibilita à empresa ter destaque nas redes de que participa, favorecendo a consecução de seus interesses. A participação bem sucedida no passado em redes de desenvolvimento tecnológico tende a legitimar sua atuação num ambiente institucional permeado por adversidades e grandes incertezas. Assim, as conquistas da Biobrás e a legitimidade por ela conquistada no cenário nacional e internacional a credenciam a participar de outras redes, como também a tornam alvo de diversas outras organizações e pesquisadores para a construção de novas redes.

Como dito anteriormente, a Biommm é mais uma empresa de tecnologia do que de produtos e serviços. Nesse contexto a confiança tende a exercer um papel ainda mais preponderante. Além do mais, por ser uma empresa que obteve grandes conquistas e,

conseqüentemente, tem muito a perder, fica mais fácil a construção de relacionamentos baseados na confiança. Assim, a reputação e a competência técnica tendem a facilitar o desenvolvimento da confiança nas relações cooperativas com outras empresas.

As atividades desenvolvidas pela Biommm exigem que a confiança e o contrato caminhem juntos. Se por um lado o contrato estabelece um referencial para a interação entre as empresas, definindo as obrigações de ambos, prazos, expectativas mútuas, punições para o não-cumprimento de cláusulas, por outro, a confiança tende a facilitar a interação entre as pessoas que irão cumprir o contrato. Uma vez que esse não se consegue prever todas as situações e suas respectivas soluções, a confiança tende a ser uma base sobre a qual os acordos assumidos tendem a se conformarem a novas situações. Nos casos estudados, o contrato só foi estabelecido naquele em que houve um ambiente favorável para o desenvolvimento da confiança. Em diversas situações foi afirmado que sem a existência da confiança ou de um terreno propício para seu surgimento, os relacionamentos não eram iniciados ou continuados.

Para a Biommm, a confiança exerce função de destaque nas interações entre empresas. Primeiramente, ela vende tecnologia e no momento não possui uma planta industrial para a aplicação desse conhecimento. Ela precisa ser uma empresa com a qual as outras se sintam seguras em fazer a transferência de tecnologia ou atuar em seu desenvolvimento, uma vez que os problemas decorrentes desse acordo não são possíveis de serem determinados *a priori*. Nesse caso, parte significativa dos recursos são liberados no início do processo e, se sua implementação não for efetivada por problemas decorrentes do relacionamento ou da incapacidade técnica da ofertante, dificilmente a outra empresa terá seus investimentos recuperados, mesmo porque a Biommm, possuindo ativos na ordem de R\$ 10 milhões, não teria recursos para indenizar uma fábrica que consumiu mais de R\$ 50 milhões em sua construção. Em segundo lugar, os cientistas e grupos de pesquisas que são parceiros da Biommm, também

pelas características intrínsecas da produção de conhecimento, não são gerenciados da forma tradicional preconizada pelos manuais de administração. A convicção de que os parceiros estão se dedicando ao propósito combinado, que eles estão falando a verdade ou que os frutos da pesquisa realizada em conjunto não serão transferidos para outro sem a autorização de ambos.

Se normalmente a confiança está presente na formação dos relacionamentos, ela também tem destaque nas outras etapas do processo de desenvolvimento dos acordos interorganizacionais cooperativos. Em todas elas, a confiança apresenta riscos e oportunidades. No entanto, na opinião dos informantes, a última tem se destacado.

Quanto às negociações, a presença da confiança tem contribuído para tornar as relações mais amistosas. Essa etapa tem sido acompanhada de contratos formais que têm sido utilizados como complemento do contrato psicológico, no qual aquele estabelece uma referência em que os relacionamentos serão construídos.

A fase de execução foi identificada como uma das mais importantes pois além da sua função básica de implementar as ações anteriormente acordadas, nela se dá o momento no qual as expectativas anteriormente construídas sobre o comportamento dos atores serão colocadas em cheque. Se elas se concretizarem, tendem a alimentar o processo de construção da confiança, além de aumentar a sensação de segurança para assumir novos e maiores riscos.

Para a empresa em análise, a confiança se baseia num processo constante de elaboração e reflexão. Cada informação trocada, cada comportamento percebido, cada competência comprovada tende a alimentar esse ciclo, de forma positiva ou negativa, dependendo do estímulo. Isso implica que, se as estratégias da organização forem calcadas em resultados de curto prazo, haverá dificuldade em construir a confiança. Se o relacionamento se dá em um único momento, ele limita o uso da confiança como mediador ou facilitador das negociações ou das execuções, pois essa não pode ser forjada pelos

participantes, sendo ela resultado de interações. Nesse caso ela não poderia atingir suas funções uma vez que nos relacionamentos interorganizacionais a plena conexão não se dará numa única vez.

Como afirmam Ring e Van de Ven (1994), as incertezas são inerentes aos relacionamentos cooperativos e na Biommm, o contrato e a confiança atuam como mecanismos para a sua redução. Se o contrato ajuda a definir os limites do relacionamento, obrigações e direitos dos participantes, a confiança contribui para a adaptação do contrato a novas mudanças ambientais ou às contingências das pesquisas, além de criar um clima de cooperação e de envolvimento, situações nas quais o contrato não é eficiente, conforme Bachmann et al. (2001). Nesse caso, a confiança atuaria como um instrumento de ajustamento.

Das três bases da confiança apresentadas por Luhman (1979), verifica-se pela análise dos dados, a processual é a mais importante. Ela envolve o além do histórico dos experimentos, o respaldo de seus amigos e conhecidos que transmitem informações e, às vezes, assegura ou respalda o comportamento de outros por meio de apadrinhamento (contrato psicológico e/ou social).

A coerência das informações e sua troca, aliada à reputação construída, tem constituído indícios dessa base de confiança no seio da Biommm. Como foi dito anteriormente, a participação das empresas e de seus membros em grupos sociais semelhantes só faz sentido se vier acompanhada de outras características como a visão de futuro, por exemplo.

A confiança institucional é uma referência forte para a Biommm, mas tem limites claramente definidos. Seus mecanismos têm sido empregados como moldura dos relacionamentos e não como instrumento central de coordenação das alianças, o que é influenciado, dentre outras coisas, pela deficiência tanto dos sistemas legais como também pela dinâmica do setor, marcado por instabilidades e incertezas, conforme o capítulo 5.

### 6.3 O caso do Instituto Bio-Manguinhos/FIOCRUZ

O Instituto de Tecnologia de Imunobiológicos, o Bio-Manguinhos, é uma unidade da Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz) dedicada ao desenvolvimento e produção de vacinas, reagentes e kits diagnósticos, com sede na cidade do Rio de Janeiro. Atualmente ela é presidida pelo Dr. Akira Homma, cientista reconhecido internacionalmente na área da imunologia.

Essa unidade está hierarquicamente ligada à Fiocruz e ao Ministério da Saúde. Apesar de ter sido criada a menos de 30 anos como unidade autônoma, a trajetória de pesquisa e desenvolvimento está intimamente ligada à criação, em 1900, do Instituto Soroterápico Federal, que mais tarde se tornou a Fiocruz, com o intuito de fabricar soros contra a peste bubônica e atuam como centro de medicina experimental.

Desde sua origem, a Fiocruz se concentrou em ações destinadas à saúde pública, desempenhando até os dias de hoje papel estratégico nas definições das políticas de saúde pública do Ministério da Saúde, seja com a produção de medicamentos genéricos e antiretrovirais, com a formação de pesquisadores e professores, com pesquisa básica e aplicada ou com a produção de vacinas, reagentes e testes diagnósticos.

A Fiocruz é uma entidade de direito público vinculada ao Ministério da Saúde que tem por missão

gerar, absorver e difundir conhecimentos científicos e tecnológicos em saúde pelo desenvolvimento integrado de pesquisa e desenvolvimento, ensino, informação e comunicação, tecnologia e produção de bens e serviços, com a finalidade de proporcionar apoio estratégico ao Sistema Único de Saúde (SUS) e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população e para o exercício pleno da cidadania (FIOCRUZ, 2003, p. 9).

Para a execução de sua missão, a Fiocruz tem participado de uma complexa rede de interações que envolve organismos internacionais como a Organização Mundial da Saúde

(OMS), Organização das Nações Unidas (ONU), Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Banco Mundial, e diversas instituições de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em todos os continentes. Só nessa última área, foram desenvolvidos 460 convênios no ano de 2002.

A sede principal da organização se encontra na cidade do Rio de Janeiro, mas ela possui uma estrutura cooperativa de âmbito nacional e até internacional, com núcleos de extensão nos Estados de Minas Gerais, Amazonas, Bahia e Recife, contando com 13 unidades técnico-científicas, duas unidades técnicas de apoio e quatro unidades técnico-administrativas.

Suas atividades são calcadas em cinco programas institucionais: 1) pesquisa e desenvolvimento tecnológico, 2) ensino em saúde e ciência e tecnologia; 3) produção de bens e insumos para a saúde; 4) serviços de referência em Saúde; 5) informação e comunicação em saúde e ciência e tecnologia. Como reflexo desses programas, em 2002 foram desenvolvidos 1601 projetos de pesquisa e o registro de seis patentes, além do desenvolvimento de diversos programas tecnológicos. Nesse mesmo ano formaram em suas unidades 5670 alunos, dos quais 274 mestres e doutores, além de mais de 3000 em cursos de atualização, aperfeiçoamento e especialização e 2376 em cursos de nível médio.

Além da pesquisa básica, grande atenção tem sido destinada à aplicada. Só no Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Insumos para a Saúde (PDTIS), a instituição conta com três redes, a saber: 1) vacinas recombinantes e de DNA, com 15 grupos (dentre eles, leptospirose, dengue, Leishmaniose, malária, hepatite C, esquistossomose e BCG) ; 2) proteoma e genoma estrutural, com 13 projetos; e 3) medicamentos e bio-inseticidas, com 11 projetos envolvendo mais de 200 pesquisadores.

Dos R\$ 162 milhões gastos em 2002, 90% foram oriundos do tesouro nacional e o restante de receitas líquidas da fundação. Desse total, 25% foi destinado à manutenção e

expansão da infra-estrutura física e os 75% restantes para despesas de custeio de suas atividades. Quanto ao efetivo de pessoal, no final do ano de 2002, contava com mais de 8,5 mil pessoas com vinculação direta, conforme TAB. 4.

TABELA 4  
Força de trabalho da Fiocruz

<b>Tipo de vínculo</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Servidores	3.347	39
Bolsistas	854	10
Terceirizados	4.008	47
Outros	306	4
<b>Total</b>	<b>8.515</b>	<b>100</b>

FONTE – FIOCRUZ 2003, p. 43

Parte significativa dos 3.347 servidores estão vinculados às atividades fins da organização, sendo assim divididos:

TABELA 5  
Quantitativo dos servidores da Fiocruz

<b>Função</b>	<b>Percentual (%)</b>
Tecnologista	21
Técnico	29
Assistente em ciência e tecnologia	17
Analista em ciência e tecnologia	8
Pesquisador	18
Outros	7

FONTE – FIOCRUZ 2003, p. 43

Nos últimos anos tem crescido a preocupação com o desenvolvimento de mecanismos de gestão como o planejamento estratégico e do gerenciamento da propriedade intelectual. Nessa área, em 2002, foram feitos 4 acordos de sigilo, 2 contratos de transferência de

tecnologia, 4 contratos de licença e 15 acordos e convênios de cooperação tecnológica.

Diversas metodologias gerenciais vêm sendo implantadas nos últimos anos como o mapeamento estratégico por meio do *Balanced Scorecard* e o programa de qualidade do Governo Federal.

A Fiocruz é departamentalizada por especializações e cada uma de suas unidades técnico-científicas desenvolve um trabalho específico. Dentre esses, o Bio-Manguinhos e o Far-Manguinhos constituem seus principais produtores de tecnologia aplicada, o primeiro na área de imunobiológicos e o segundo, em fármacos.

O Instituto de Tecnologia de Imunobiológicos – Bio-Manguinhos – é a unidade da Fiocruz especializada na produção e no desenvolvimento tecnológico de imunobiológicos. Desde a fundação da Fiocruz, a produção de vacinas e soros eram os objetivos principais. No entanto, numa grave crise de epidemia de Meningite no país na década de 70, evidenciou-se a precariedade do sistema de imunização no Brasil, o que levou o Governo Federal a rever a política do setor de vacinas no país e criou, em 1976, a unidade de Bio-Manguinhos, para pesquisar e produzir vacinas contra meningite meningocócica A e C de forma industrial. Esse feito melhorou a capacitação nacional em imunobiológicos, levando inclusive, em 1982, ao lançamento do primeiro lote da vacina brasileira contra o sarampo, fruto de acordo de cooperação técnica com o Governo japonês.

Atualmente, um dos objetivos do instituto é o domínio tecnológico para a produção de vacinas e reagentes para diagnóstico laboratorial, principalmente o que concerne à saúde pública, como vacinas contra poliomielite, sarampo, meningites meningocócicas A/C, *Haemophilus influenzae* (HIB), Tríplice Bacteriana para difteria, tétano e coqueluche (DTP) e febre amarela.

A missão que orienta o planejamento estratégico do Bio-Manguinhos é: “contribuir para a melhoria de padrões de saúde pública brasileira, através de pesquisa tecnológica e da

produção de imunobiológicos necessários para atender à demanda gerada pelo quadro epidemiológico do país” (BIO-MANGUINHOS, 2003, p. 8). Já a visão de futuro é:

Constituir-se na base tecnológica do Estado brasileiro para as políticas do setor, reconhecido por protagonizar a oferta de novos produtos de interesse epidemiológico, bio-médico e sanitário; possuir certificações nacionais e internacionais de todos os produtos e instalações; ter uma gestão tecnológica que propicie parcerias e o desenvolvimento autóctone de produtos importantes para a saúde pública; ter infra-estrutura científica e tecnológica capaz de responder rapidamente às demandas emergenciais de novos produtos para a área de Saúde; ter um corpo de pessoal permanentemente qualificado, comprometido e motivado” (BIO-MANGUINHOS, 2003, p. 8).

O Bio-Manguinhos responde por cerca de 70% da oferta nacional de imunobiológicos.

Em 2002 foram mais de 114 milhões de doses, sendo o maior produtor mundial de vacina para febre amarela (80% da produção mundial). Em 2001, teve seu laboratório de febre amarela pré-qualificado pela OMS para se tornar seu fornecedor mundial além do estabelecimento de cooperação com o governo dos Estados Unidos para a eventual produção da vacina contra a varíola.

Atualmente, a maior parte da produção das vacinas é voltada para o calendário básico de vacinação, com destaque para a vacina contra a Poliomielite e para a Hib/DTP.

TABELA 6  
Produção de vacinas em 2002 (doses)

Vacinas	Liofilizadas (produção aprovada em 2002)	Líquidas (produção aprovada em 2002)
Febre amarela (5 doses)	20.869.085	8.188.237
Febre amarela (50 doses)	4.257.500	196.044
Hib (5 doses)	2.096.300	838.520
DTP/Hib (5 doses)	21.346.865	8.538.746
Meningite A+C (50 doses)	488.150	9.763
Sarampo	3.426.500	1.457.980
Poliomielite (25 doses)	64.243.948	2.569.758
Total	116.728.348	21.799.048

FONTE – FIOCRUZ, 2003: 24

Além das vacinas, em 2002 foram produzidos 5.427 kits para diagnósticos de diversas patologias e painéis sorológicos para controle de qualidade, totalizando 2.465.680 reações e 1.300 painéis sorológicos. No total, o faturamento bruto foi da ordem de R\$ 166 milhões no ano de 2002. Dentre os kits diagnósticos, estão presentes uma ampla linha para doenças como AIDS, Leishmaniose, Chagas, leptospirose, hepatite e dengue, entre outras.

O Bio-Manguinhos atende com sua linha de reativos aos programas de controle de endemias e agravos da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e doenças sexualmente transmissíveis da Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis (CNDST/AIDS), ambos do Ministério da Saúde. Esse atendimento se dá por meio de convênios que permitem a distribuição de seus reativos aos laboratórios da rede pública. Além disso, atende ainda a outras demandas geradas por atividades de ensino, pesquisa e assistência, oriundas de instituições voltadas para a saúde pública.

Nos últimos anos, o setor de vacinas vem recebendo investimentos visando à criação de um novo Centro de Produção de Antígenos Virais (CPAV), que deverá ser inaugurado em julho de 2004, e o Centro de Processamento Final de Imunobiológicos (CPFI). Com a nova planta, o Bio-Manguinhos terá capacidade instalada para a produção de 200 milhões de doses de vacina/ano.

No contexto da Fiocruz existem grupos de cientistas trabalhando especificamente no desenvolvimento de vacinas contra malária, dengue, leptospirose, Leishmaniose e hepatite C. Entre os planos da Fundação está ainda o estabelecimento de parcerias com instituições americanas para o desenvolvimento de uma vacina contra diarreia, uma das maiores causas de morte de recém-nascidos. Apesar de o Bio-Manguinhos concentrar o desenvolvimento tecnológico, as pesquisas se estendem por todo o complexo da Fiocruz e em diversas organizações públicas e privadas por meio de cooperação. Complementar ao trabalho já

desenvolvido, recentemente o Bio-Manguinhos passou a oferecer um programa de mestrado profissional.

### 6.3.1 Os relacionamentos para pesquisa e desenvolvimento do Bio-Manguinhos

No final de 2003, duas grandes linhas regiam as atividades de desenvolvimento do Instituto: atualização das tecnologias e introdução de vacinas combinadas, inclusive fazendo uso de técnicas avançadas para a produção de proteínas recombinantes para o desenvolvimento de vacinas de DNA. Obedecendo a esse princípio, são adotadas diferentes estratégias de desenvolvimento tecnológico como a pesquisa interna, parcerias com outras unidades da própria Fiocruz, com outros institutos de tecnológica e até com empresas multinacionais.

A utilização de parceria para elaboração de pesquisas e produtos não é novidade para a Fiocruz como também para o Bio-Manguinhos, de uma forma especial. Diversas experiências em cooperação já foram desenvolvidas. Dentre elas, a Fiocruz foi receptora, num convênio com o governo japonês para a produção de vacinas contra a poliomielite em 1982, e mais recentemente, com a Glaxo Smith Kline (GSK). O primeiro acordo firmado entre a empresa inglesa e o Bio-Manguinhos foi em 1999 para a transferência de tecnologia para a produção da vacina *Haemophilus influenzae* tipo B (Hib) e, em 2003, para a tríplice viral. A assimilação de tecnologia é um processo no qual gradativamente, o conhecimento desenvolvido por outra empresa é incorporado. A perspectiva é de que, no prazo de cinco anos, o Bio-Manguinhos seja capaz de dominar todo o processo produtivo.

## QUADRO 16

<b>Tecnologias recebidas pela Fiocruz</b>
1976 – Meningite Polissacarídica A + C – Mérieux Institute
1982 - Sarampo – Biken Institute
1984 - OPV (Vacina Pólio Oral) – JPRI - Japão
1999 - Hib - Glaxo Smith Kline
2003 – Tríplice Viral – Glaxo Smith Kline

FONTE – BIO-MANGUINHOS, 2004

O Bio-Manguinhos também já transferiu tecnologia para a produção de vacinas em outros países: em 1985, para a Nigéria e em 1994/5 para a Colômbia. Em ambos os casos foi passada a tecnologia desenvolvida no Brasil para a produção da vacina contra a febre amarela, porém o resultado ainda não foi o esperado graças à precariedade dos sistemas de controle das organizações receptoras.

O último grande convênio de transferência tecnológica foi assinado em 30 de outubro de 2003, fruto da experiência positiva de um convênio anterior para a produção da vacina Hib. Nesse novo acordo, o laboratório Glaxo Smith Kline (GSK) transferirá a tecnologia de produção da vacina tríplice viral (caxumba, sarampo e rubéola), a última do calendário oficial do Ministério da Saúde que era importada. Com esse feito, o Brasil passará a ser auto-suficiente em todas as vacinas básicas. A previsão é de que nos próximos cinco anos toda a tecnologia tenha sido transferida, levando a uma redução de US\$ 15 milhões com os gastos com essa vacina, segundo informações da Fiocruz. Além dessa economia, a produção nacional ajuda na proteção do país diante das imposições do mercado internacional cada vez mais concentrado nas mãos de poucas indústrias farmacêuticas. Por outro lado, a GSK garante mercado cativo para os seus produtos no Brasil pelo período do contrato.

Um terceiro acordo já está em vias de negociação. É previsto para 2005 do desenvolvimento por parte de Bio-Manguinhos e do Instituto Butantan de uma nova vacina,

denominada Penta Brasil, que oferecerá em uma única dose, imunização para coqueluche, tétano, difteria, hepatite B e Hib.

A tecnologia transferida pela GSK, além de permitir a fabricação da vacina tríplice viral, poderá ser utilizada como base para a produção de imunizantes contra outras doenças, como hepatite A, varicela e diarreia. O acordo prevê a produção de 20 milhões de doses da vacina no Brasil em 2004, alcançando a marca de 110 milhões de doses produzidas ao longo dos 5 primeiros anos de vigência do contrato. Segundo o diretor de Bio-Manguinhos, a transferência dessa tecnologia só foi possível porque Bio-Manguinhos mostrou ser um laboratório capaz de absorver a nova técnica. *O acordo traz vantagens para todas as partes, porque o país está comprando uma tecnologia por menos do que pagaria pela compra direta do produto. No caso da Glaxo Smith Kline, eles estão garantindo um mercado amplo como o brasileiro por cinco anos*, comentou o diretor.

Além desse novo convênio, o Bio-Manguinhos está desenvolvendo a produção de outras importantes vacinas. Uma delas é o seqüenciamento de genoma para a criação de vacinas mais eficientes no controle da tuberculose, em parceria com a Fundação Ataulpho de Paiva (FAP) e a Fiocruz que foi lançado em março de 2004, chamado de projeto Genoma do BCG Moreau-RJ, que fará o seqüenciamento dos genes da cepa da vacina contra tuberculose. Segundo os pesquisadores, a iniciativa permitirá a melhoria da eficácia, diminuição dos efeitos colaterais e ampliação do controle de qualidade na produção da vacina utilizada no combate à doença que infecta anualmente 100 mil pessoas no país. Esse projeto deverá ser concluído no início de 2005 e está orçado em R\$ 500 mil. Outra pesquisa promissora é a da vacina contra leptospirose, que está em desenvolvimento com o Centro de Biotecnologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e outras unidades da Fiocruz.

Para a realização desses e outros projetos está sendo criado o Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde (CDTS), que será erguido em área de nove mil

metros quadrados no campus de Manguinhos. O CDTS oferecerá a cientistas brasileiros a possibilidade de transformar resultados promissores da pesquisa básica em vacinas, medicamentos e kits para diagnóstico em produtos concretos. O centro permitirá também que a Fiocruz ingresse ativamente nas áreas de genômica, proteômica, transgênese e terapia gênica.

Apesar do grande avanço conseguido no campo do desenvolvimento tecnológico na área de saúde nos últimos anos no Brasil, a capacidade nacional de pesquisa, desenvolvimento e produção ainda são muito tímidas, se comparada com a evolução de outros países. Uma das estratégias para reverter esse quadro foi a criação do Projeto Inovação em Saúde. Nesse caso, a inovação seria feita de duas maneiras: aperfeiçoando projetos e produtos já existentes ou introduzindo novos produtos e tecnologias. Com esse trabalho, buscar-se-á definir as necessidades da população brasileira em relação aos novos insumos e produtos para saúde nos próximos 20 anos.

Mesmo com a tendência de fechamento dos laboratórios públicos produtores de vacinas presente em toda a América Latina, no Brasil está acontecendo o contrário, não só com o Bio-Manguinhos como também com o Instituto Butantan e o Instituto de Tecnologia do Paraná (Tecpar). Já na área de reagentes para diagnóstico, o Bio-Manguinhos é o único produtor público.

Apesar da relativa autonomia, o desenvolvimento tecnológico do Bio-Manguinhos obedece à determinação do Ministério da Saúde e da Fiocruz. As linhas de atuação são definidas com base nos seguintes critérios:

- demanda do Ministério da Saúde;
- avanço técnico;
- projeção tecnológica;
- viabilidade econômica;

- capacidade de gerenciamento.

Segundo informações do Bio-Manguinhos (BIO-MANGUINHOS, 2003), existem algumas abordagens para inovação tecnológica que têm ajudado na identificação das estratégias de desenvolvimento:

- Absorção de novas tecnologias de produção de vacinas já em uso no mundo, de importância estratégica para o Programa Nacional de Imunizações;
- Participação de trabalhos colaborativos de desenvolvimento tecnológico de vacinas e testes para diagnóstico contra doenças de alto impacto em saúde pública, como malária, dengue e AIDS;
- Desenvolvimento de novas vacinas, similares às já existentes no mundo, por meio de inovações incrementais (imitação criativa);
- Desenvolvimento de novos produtos de diagnóstico, importantes para as ações do Ministério da Saúde;
- Investimentos em tecnologias de testes rápidos e moleculares, na área de reativos para diagnóstico;
- Aprimoramento de vacinas e dos testes para diagnóstico da linha atual de produtos;
- Acompanhamento dos avanços tecnológicos na biologia molecular, na tecnologia do DNA (RDNA) recombinante, na bioquímica da proteína, na química dos polissacarídeos, na fermentação, na purificação, na virologia, na bacteriologia, na imunologia, entre outros.

Nos últimos anos, um novo modelo gerencial está sendo adotado, no qual se destaca auto-sustentabilidade das atividades de produção, ao lado de um termo de compromisso assinado entre Bio-Manguinhos e Fiocruz, que visa a dar ao instituto progressiva autonomia e

flexibilidade gerencial. Esse modelo, aliado ao estabelecimento de parcerias tecnológicas e comerciais, visa a dar também autonomia financeira.

Segundo o assessor de planejamento, a primeira estratégia é a atualização dos produtos que o Ministério da Saúde consome, com destaque para as vacinas, seja por meio de desenvolvimento interno ou parceria externa. A segunda é financiar internamente, por meio de projetos e pesquisas dentro da Fiocruz e em outras instituições de pesquisa, produtos que possam ser utilizados pelo Ministério da Saúde. *Nosso negócio é chegar ao produto, não é pesquisa básica, então o que queremos é identificar, financiar e controlar projetos que possam ser revertidos em produtos.* A terceira estratégia ainda é incipiente e visa à produção de Biofármacos, que têm uma produção similar à vacina. Um dos primeiros acordos resultantes dessa estratégia está sendo negociado com o Governo de Cuba.

Na área tecnológica para a produção de vacinas, os acordos têm sido realizados com empresas multinacionais do setor farmacêutico, uma vez que não existem empresas brasileiras privadas que atuem nesse segmento. No entanto, na legislação brasileira, estabelecem-se algumas limitações para a formação de parceria com o setor privado. Existem apenas algumas com poucos fornecedores em mercados nos quais esses são exclusivos. O assessor de planejamento lembra: *a lei diz que eu tenho que comprar através de licitação, então começa a dificuldade que você tem no serviço público para atender à lógica de empresa privada que é exatamente isso, de buscar parceria, de você buscar não ter estoque, você trabalhar com os parceiros, que são muito difíceis para a gente.*

No mercado interno, a empresa não tem concorrente direto, uma vez que o controle do mercado está nas mãos do Ministério da Saúde e esse distribui a produção das vacinas entre suas instituições coligadas, incentivando a especialização dessas organizações e a redução dos custos fixos. Já no mercado externo, a concorrência existe e é fundamentada em preço e

qualidade. Nesse caso, as compras se dão por processo de concorrência com outras empresas credenciadas pela OMS.

O principal motivo que tem levado a organização a buscar acordos é a necessidade de dominar técnicas de produção que levariam muito tempo para a sua maturação. Nos últimos anos, o Brasil não desenvolveu tecnologia para a produção de vacinas, explorando somente as poucas que dominava. No entanto, recentemente, o Ministério da Saúde mudou sua política imunológica, exigindo do Bio-Manguinhos, e de outras organizações, rápida adequação a esses novos padrões. Como o desenvolvimento é demorado, em alguns casos superior a 15 anos, tem-se optado pela compra de tecnologia ou o desenvolvimento cooperado para acelerar o atendimento às demandas do Ministério. Na atual circunstância, Segundo o assessor de planejamento, o desenvolvimento de parcerias está relacionado à continuidade das operações da empresa. *É a nossa sobrevivência! Na realidade nós temos um grupo hoje dentro da nossa estrutura. Nós temos uma área de desenvolvimento tecnológico. Isso significa que nós investimos um percentual no desenvolvimento tecnológico, mas não é o suficiente para estarmos atualizados como nós gostaríamos. E nós não vamos conseguir fazer isso sozinhos. São diversas áreas e plataformas tecnológicas que precisam ser atendidas e existem pessoas que estão muito mais adiantadas que a gente, então é importante você tentar buscar essas pessoas, buscar essas parcerias. Sozinhos nós não vamos muito longe.*

No Bio-Manguinhos, todos os relacionamentos são intermediados por contrato ou carta-compromisso. Recentemente a empresa começou a desenvolver mecanismos de controle mais efetivos para a monitoração dos projetos que recebem financiamento do Instituto. Esse processo começa com a seleção de parceiros e projetos mais direcionada para seus propósitos. Após, são estipulados cronogramas, e a liberação dos recursos fica condicionada à realização do planejado.

O cumprimento de prazos e dos objetivos previamente estabelecidos tem sido um dos maiores problemas nos relacionamentos com os diversos parceiros que atuam no desenvolvimento tecnológico. De acordo com o assessor de planejamento, quando se elabora um contrato, as pessoas tendem a estabelecer cronogramas que são inviáveis de serem alcançados, na esperança de conseguí-los. Outro problema é que os pesquisadores, de uma forma geral, são pessoas que não estão acostumadas a trabalhar seguindo cronogramas ou sob a supervisão de terceiros.

Mesmo assim, o contrato tem sido um instrumento fundamental para a realização dos relacionamentos mantidos pelo Bio-Manguinhos. O assessor de planejamento destaca que normalmente, nas transferências de tecnologia, se gasta em média um ano de muita negociação para concluir um acordo. Uma vez definido, ele é cumprido em sua integridade e, quando existem interesses divergentes, a negociação tem sido o caminho usado para sua solução, existindo inclusive um setor destinado à elaboração e avaliação dos contratos.

O Brasil possui pouca experiência em transferência tecnológica e, segundo o assessor de propriedade intelectual, nossa legislação não está adequada para relacionamentos de parcerias. As poucas que existem só se viabilizam por causa da intervenção pública que toma para si o controle desse mercado. Para ele é muito difícil o desenvolvimento de empresas farmacêuticas nacionais em razão da política adotada no setor e do nível de investimento exigido. No entendimento do assessor de propriedade intelectual, o contrato tem o papel de estabelecer como se dará a relação e qual o comportamento esperado. Em suas palavras a confiança é necessária mas, nas interações do Bio-Manguinhos, *o que vale é o que está escrito*. Daí a importância de se estabelecer um contrato o mais completo possível e feito por pessoas com experiência.

O setor público, segundo os informantes, tem particularidades que não facilitam o uso das parcerias como estratégia. Em primeiro lugar, os relacionamentos são obrigatoriamente

pautados por questões burocráticas que não são tão eficazes no campo de biotecnologia por causa de sua dinâmica. Em segundo lugar, não existem facilidades para a formação de alianças para a produção uma vez que essa tem que passar por um processo licitatório impessoal, mesmo que toda a pesquisa tenha sido desenvolvida em cooperação. Outro ponto importante é que muitas das decisões são tomadas em âmbitos diferentes do local onde acontece a ação, o que dificulta oferecer e manter garantias aos parceiros. Na opinião do assessor de propriedade intelectual, as parcerias com as universidades tendem ainda a ser mais difíceis, apresentando poucos resultados práticos, pois elas ainda não estão preparadas para o desenvolvimento tecnológico e sim para pesquisa básica. Para ele, sua forma de se relacionar com o setor produtivo não contempla as necessidades desse como rapidez e flexibilidade, por exemplo. Os recursos disponíveis são mínimos e constantemente existe quebra de continuidade. Em muitos casos, o pesquisador acadêmico se envolve com outros projetos visando à complementação salarial, não sendo aquele seu projeto ou sonho mas, em muitos casos, somente fonte de subsídios para elaboração de artigos para revistas internacionais.

Objetivando melhorias em suas interações, o Bio-Manguinhos possui um setor exclusivo para cuidar dos contratos e dos processos de negociação com outras organizações. Ele é organizado em forma de assessoria, com ligação direta com o presidente. O papel desse órgão é coordenar todo o processo, desde a definição de estratégias de cooperação, o levantamento de informações, a negociação e a redação do contrato final. Já o controle da execução do contrato tem sido distribuído para as diversas gerências de contratos, que são responsáveis pelo cumprimento do que foi preestabelecido.

Quando o contrato não é cumprido, são analisadas as justificativas, e se essas não são suficientes, o caminho da justiça tem sido adotado. O assessor de propriedade intelectual lembra que a arbitragem poderia ser um instrumento particularmente útil para solução desse tipo de problema, mas a legislação brasileira não permite sua aplicação em empresas públicas.

O equilíbrio das forças ou a conjunção foi indicado como um dos fatores que contribuem para aumentar a motivação dos parceiros no negócio. Isso ocorrendo, cada um tende a facilitar a troca de informações, sendo esse ingrediente fundamental na negociação e implementação de acordos de cooperação. No caso da parceria com a GSK isso foi descrito em diversos momentos. Segundo o assessor de propriedade intelectual, a transferência de tecnologia e royalties não são tão lucrativas quanto a produção. No entanto, o acordo torna-se atrativo para a empresa britânica, pois o mercado brasileiro é grande e existem alguns fornecedores mundiais que competem nesse mercado com ela. Como o Brasil tem seu mercado nessa área protegido, o Bio-Manguinhos garante acesso a esses consumidores durante o período de produção e a garantia de receber royalties por muitos anos.

### 6.3.2 A confiança nos relacionamentos do Bio-Manguinhos

As operações realizadas pelo Bio-Manguinhos são caracterizadas como de alto risco, como bem afirma o gerente do departamento de produção de antígenos bacterianos (gerente do contrato com a GSK): *a nossa produção é de milhões de doses por ano que vão ser injetadas nas crianças brasileiras, inclusive no meu e no seu filho, então é uma atividade de risco*. Sendo assim, as atividades desempenhadas pela empresa e pelos seus parceiros precisam ser acompanhadas de perto para diminuir ou anular a possibilidade de erro. Para o assessor de planejamento, não só as atividades e o contrato são bem definidos como também os instrumentos de controle do relacionamento e da qualidade do resultado da produção. Isso é reafirmado pelo gerente do contrato: *no nosso negócio não existe mais ou menos, não se podem ter dúvidas*.

Essas características levam a empresa a usar o contrato como instrumento de gestão dos seus relacionamentos interorganizacionais, uma vez que para os seus interlocutores o

controle é mais interessante que a flexibilidade oriunda da confiança. Todos os entrevistados defendem que a confiança é fundamental para a existência de processos colaborativos, mas aquela compartilha, no Bio-Manguinhos, espaço com o contrato em todos os relacionamentos.

Esse assunto tem sido apontado como importante pelo gerente do contrato, pois *sem essa confiança não se estabelece um processo a transferência de tecnologia, de uma tecnologia de ponta, cujo domínio eles têm. Se eu não confio nesse relacionamento, nessas informações que serão passadas, será muito difícil estabelecer o processo de transferência total da tecnologia.* Para ele, a confiança tende a tornar a negociação mais fácil, flexível, além de diminuir a necessidade de sobrecarregar muito o contrato, o que irá facilitar sua aplicação.

De outra forma, o assessor de propriedade intelectual defende que sem a confiança, tende a ser criada uma espiral de desconfiança que pode inviabilizar o relacionamento. Se um dos participantes esconde certas informações, por achar que o outro possui outras intenções, pode limitar a oferta de informações por parte do outro interessado, levando a um círculo vicioso. *A partir daí, se você não tem confiança suficiente naquela pessoa vira um exercício muito ruim. Vira um exercício de desconfiança o tempo todo.*

A confiança, para os membros do Bio-Manguinhos, está relacionada ao cumprimento daquilo que foi prometido e à possibilidade de previsão do comportamento do outro. É a crença nas informações recebidas da pessoa ou empresa ou de que ela será capaz de fazer o que ela promete.

Na opinião do assessor de planejamento, a confiança é resultante de informações que ajudam a prever um comportamento futuro na expectativa de que ele esteja em conformidade com as expectativas. Nesse sentido, os informantes foram unânimes em afirmar que o histórico da empresa e dos relacionamentos passados é a principal base de confiança para os relacionamentos do Bio-Manguinhos. Para ele é importante saber qual a situação da

empresa no mercado, como ela se organiza, para quem ela fornece. *A confiança vem como reflexo do passado. E eles (os parceiros) fazem isso com a gente também.*

Se a confiança está ligada à previsibilidade do comportamento e a informações corretas, o contrato no Bio-Manguinhos funciona como um instrumento para garantir que isso ocorra, mas, no caso da transferência de tecnologia feita pela GSK, antes de estabelecer o acordo, foi analisado o processo de produção do Bio-Manguinhos, a capacidade técnica, o sistema de controle da qualidade e a formação dos funcionários e, mediante esse estudo, foram definidas alterações necessárias para a continuidade do processo. De acordo com o gerente do contrato *é uma confiança, mas confiança com condições.* Nessa situação, antes da transferência de tecnologia é construída uma base técnica sob a qual ela será estabelecida.

A importância do histórico foi destacada em outro momento pelo assessor de planejamento: *uma das coisas que levaram a GSK a fazer um novo contrato conosco é que cumprimos rigorosamente tudo aquilo que foi estabelecido no acordo. Mesmo tendo dificuldades com a liberação de recursos do governo, mesmo brigando, nós cumprimos rigorosamente nosso contrato. Isso gera para eles uma imagem de confiança.*

E essa imagem tem sido percebida por outras empresas. Foi citado o exemplo do Governo de Cuba, que pretende fazer um acordo com o Brasil na produção de Biofármacos. O assessor de planejamento lembra a afirmação do contato do Governo cubano: *nós queremos fazer com vocês no Brasil!*.

Da parte do Bio-Manguinhos para com a GSK o comportamento passado também foi decisivo, conforme o gerente do contrato: *a Glaxo foi um parceiro que não falhou ao longo desses anos, apesar de que a parceria com esse produto, é muito mais superficial, é uma questão anterior de toma-lá-dá-cá; é claro que envolveu um certo intercâmbio entre controles, mas comparado com as conferências de hoje ela é mínima.*

Uma situação que não é muito comum de ocorrer nos relacionamentos com as instituições públicas foi citada pelo gerente do contrato como um exemplo de confiança: o Bio-Manguinhos recebe parte significativa de seus recursos do Governo Federal e no início de 2003, com a transição desse, os repasses do Ministério da Saúde não aconteceram. Para essa época estava programada a recepção de materiais para a continuidade da transferência tecnológica que deveria ser feita após a apresentação de uma carta de crédito, de considerável valor. Dada a impossibilidade momentânea de recursos financeiros por parte de Bio-Manguinhos, a GSK aceitou um empenho simbólico “baseado na confiança”. *Eles sabem que a gente tem problemas e sabem também que nós não vamos falhar. Muitas vezes eles aceitam essas situações porque entendem nossas dificuldades. Possivelmente isso tenha gerado grandes problemas para o parceiro, pois essa carta de crédito era muito alta.*

Um outro exemplo também foi oferecido: a produção na GSK faz uso de máquinas e equipamentos com mais de dez anos de fabricação. Porém, o contrato havia estabelecido que equipamentos do mesmo tipo deveriam ser instalados no Bio-Manguinhos. No entanto, alguns deles estavam com a produção descontinuada ou atrasada tecnologicamente. Foi dada então determinada abertura por parte do gerente do contrato da GSK para a escolha de outros equipamentos: *contratualmente não poderíamos fazer e o parceiro viu que isso seria interessante também para ele no ponto de vista, então deixou mais ou menos, e sinalizou “vai em frente”, ele está confiando que a gente possa introduzir melhorias nesse processo que poderiam ser úteis para ele no futuro. Ele confiou que nós teríamos capacidade para levar adiante uma modificação.*

No Bio-Manguinhos a cooperação se dá com base em informações técnicas, tanto por meio de documentação, como certificados de inspeção, ou visitas técnicas à produção. Nos contratos é estabelecido, dentre outras coisas, um gerente de cada empresa que atua como representante da organização para acompanhar todas as execuções. Esse gerente coordena a

troca de informações e cobra a execução do contrato. As parcerias também contam com *adviser committee*, um grupo com representantes das organizações que fazem reuniões, dependendo da necessidade, para ajudar a resolver problemas oriundos do relacionamento.

Os contratos normalmente são divididos em etapas ou fases. Se em determinado momento se está trabalhando com uma fase, detalhes das outras não são passados. Existem inclusive, de acordo com o gerente do contrato, *cláusulas de sigilo que todas as pessoas envolvidas têm que assinar, e essa documentação é absolutamente controlada, os gerentes sabem o que foi enviado, quando foi enviado, onde está, porque ao final do contrato, toda essa documentação original tem que ser retornada. Então existe o acompanhamento durante o desenvolvimento das etapas que envolvem o controle de qualidade, validação de processos, adequação predial. Eles têm acesso para saber se a gente está fazendo de acordo com o que foi estabelecido. A primeira premissa que eles impõem é a fabricação dentro das condições de boas práticas de produção, porque, de certa forma, o nome deles também está envolvido, então eles esperam que o produto saia em conformidade com as suas práticas, e isso é acompanhado também de um segundo controle, que é o interno, ao qual eles também têm acesso. Com isso, eles sabem também onde nós estamos, para onde caminhamos e qualquer alteração de processo, qualquer melhoria de ambas as partes desse processo, elas têm que ser repassadas.*

Conforme a assessoria de planejamento, ao se começar um relacionamento, o primeiro estágio é sempre o da desconfiança: *quando você está trabalhando com uma empresa, uma instituição em que você já trabalhou antes, você tem uma referência. Você sabe que vai poder lidar com ele de forma muito mais aberta, mais transparente, mais tranqüila. Pode gerar decepção? Pode, mas é muito mais tranqüilo o relacionamento. Você vai estar com as portas mais abertas, não vai estar só naquela frestinha. Quando você já estabeleceu um*

*acordo você criou um hábito com aquela instituição. Quando você for procurado novamente, o caminho fica mais fácil. Sem dúvida. Você sente mais confortável para negociar.*

A fase de determinação de compromissos é, segundo os informantes, a mais longa e uma das mais importantes. Nessa etapa são estipuladas as expectativas de cada um e o objetivo da cooperação, além da verificação dos atributos necessários para a continuidade do relacionamento. É demorada, pois envolve o levantamento de informações complexas e a identificação da capacidade técnica dos parceiros. Se já existem referências sobre determinada empresa, essa fase pode ser mais curta, como o que se deu no segundo contrato com a GSK. Segundo o assessor de planejamento e o gerente do contrato, o resultado positivo do primeiro relacionamento possibilitou a formação de um clima de confiança na empresa que facilitou muito o início desse novo relacionamento.

Apesar de o contrato ser o principal instrumento de mediação do relacionamento, a confiança tem sido apontada como de fundamental importância para que ele ocorra. Para o assessor de planejamento, sem a existência da confiança, as instituições não repassam todas as informações necessárias e o tipo de negócio realizado, baseado em conhecimento, que exige grande fluxo de informações. O parceiro escolhido precisa ser de confiança, uma vez que segredos industriais e de patentes podem ser compartilhados com concorrentes, e em suas palavras, *todo aquele trabalho pode ser jogado por água abaixo de uma hora para outra.*

Um problema destacado com os acordos de transferência de tecnologia é que, antes mesmo de assinar o contrato já se começa a oferecer uma série de informações o que só se faz com alguém em quem se confia: *nós liberamos para eles, e eles liberam para nós, pois não adianta você negociar nada nesse negócio se você não conhece profundamente com quem você está negociando. Desde o início, parte do seu conhecimento já está sendo transferida, informações confidenciais, na divulgação do próprio contrato, inclusive.*

De outra forma, segundo o assessor de planejamento, existem algumas empresas que os procuram para fazer acordos, mas o Bio-Manguinhos não aceita: *não vamos porque essa empresa tem um passado que não merece confiança, que trabalha e se comporta com o intuito de querer tirar vantagem. Não é uma empresa que passou a ser conhecida por suas atitudes, pela solidez, pelo seu comportamento ético, nada disso, então você sabendo disso preventivamente, porque que você vai entrar num negócio com eles? Têm algumas, até famosas, que têm nos procurado para fazer algumas parcerias, mas não nos interessa fazer, nós queremos é sair de perto deles, porque são pessoas em quem nós não podemos confiar ou fazer acordos, porque sabemos que vamos ter problemas. Podemos até ser injustos, eles podem ter mudado, podem, mas infelizmente quando tem um passado ruim é muito difícil você confiar.*

Sendo assim, a decisão de participar de um relacionamento já preconiza a existência de certo nível de confiança, pois desde o início do processo informações confidenciais já são trocadas e, sem a confiança no possível parceiro, as negociações não avançam, pois é muito difícil comprovar cada uma das informações passadas.

A fase inicial do relacionamento foi indicada como um momento em que a confiança vai sendo construída e constantemente aperfeiçoada ao longo das outras etapas, mas, segundo os informantes, a todo momento ela está sendo colocada à prova.

O assessor de planejamento afirma que, se existe a confiança nos parceiros, o relacionamento tende a ser facilitado, pois é possível *abrir o jogo, todo o processo, sem grandes problemas*. Ele, no entanto destaca que se deve oferecer aquilo que foi preestabelecido. *A própria GSK confia na gente, mas nas visitas técnicas à empresa, em determinadas áreas você não entra. As coisas ficam mais fáceis, com certeza. Mais as restrições continuam existindo.*

Segundo o assessor de propriedade intelectual, quando o contrato é feito com grandes empresas ele tende a ter mais sucesso, não só sua conclusão como também todo o processo de negociação, pois a empresa conta com pessoas que conhecem o assunto e não alimentam medos, como no caso das universidades brasileiras, citadas por ele. Mesmo assim, se não existe a confiança, os problemas tendem a serem maiores nesse momento. Se a empresa não tem tradição em negociação ou na área de atuação, ela tende a fechar muito o contrato, entendendo que a outra empresa irá tirar proveito da situação. Para ele, negociar com grandes empresas é mais fácil, pois elas já têm domínio do processo de negociação, já sabem os limites de ganhos e perdas do contrato em questão. No entanto, foi destacada a necessidade de se prestar bastante atenção ao que está sendo escrito, pois a outra empresa não está negociando para criar facilidades para o outro. A sua preocupação será criar maneiras de garantir seu lucro no futuro: *é obvio que quem está ali na mesa vai querer ganhar mais dinheiro que o outro.*

Para o gerente do contrato, após a negociação, o relacionamento tende a ser agradável, pois *os grandes caciques já estão à margem desse processo, então fica um relacionamento mais harmônico, que flui mais tranquilamente.* É nessas etapas que a confiança interpessoal surge, principalmente com a equipe técnica. Em suas palavras: *eu confio na minha contraparte lá, que as informações que ele me manda são seguras, e em contrapartida é a mesma coisa, os cronogramas e metas que eu tracei. Ele tem que confiar e ter certeza de que eu estou trabalhando dessa forma, caso contrário, se houver algum descompasso nesse relacionamento, a tendência é ter uma deterioração e, a partir daí, as nossas metas podem ser comprometidas.*

Na execução, a presença da confiança tende a fazer com que as coisas sejam mais pragmáticas. Segundo o gerente do contrato, se existe confiança no parceiro a tendência é

seguir suas orientações. *Quer dizer, isso te poupa tempo, te poupa esforços, te poupa uma série de trabalhos anteriores que você teria que realizar, então isso é uma vantagem.*

Os riscos envolvidos na produção de vacinas são grandes, exigindo controles rígidos e alto padrão de higiene e qualidade. Aliado a isso, a produção ou a pesquisa pode estar acontecendo em outra planta na qual o parceiro não tem plenas condições de fazer o acompanhamento o tempo todo. Conforme o gerente do contrato, quando a situação é mais arriscada, a tendência é que sejam estabelecidas mais cláusulas contratuais: *A confiança é interessante, mas o que define isso aí é o contrato. Quer dizer, se têm mais riscos vai estar estabelecido através de contrato, mesmo envolvendo os parceiros. Mas todas as nossas negociações estão estabelecidas através de contrato e quanto mais risco, mais cláusulas terá o contrato. Embora a confiança seja importante, pois ela é facilitadora de todo o nosso processo. Nenhum dos nossos contratos de transferência funciona se não forem estabelecidas regras claras de troca. É certo que o contrato não vai conseguir estabelecer tudo, mas você vai tentar colocar o máximo possível, principalmente os pontos nevrálgicos.*

Para esse informante, diversas situações poderiam abalar a confiança no parceiro, dentre essas, a sonegação de informação essencial para o desenvolvimento do processo, uma informação errada ou desatualizada poderia atrapalhar expectativas futuras em relação ao parceiro, além de influência na qualidade do produto ou nos cronogramas.

No entendimento do assessor de planejamento, à quebra do contrato leva a quebra da própria confiança. De outra forma, *mesmo existindo coisas que não foram previamente estabelecidas, mas que, em determinado momento, a pessoa tinha conhecimento sobre aquilo e sabia que isso poderia trazer algum problema e não indica, isso realmente vai criar uma situação desagradável para a gente e obviamente vai influenciar, em outras negociações.* (...) *Nem tudo vai estar previsto no contrato, mas aquelas coisas que não estão previstas no*

*contrato têm que ser negociadas. Não pode ser uma coisa propositada e possivelmente estar no contrato para você tirar vantagem. Isso obviamente traz desgastes.*

Nas entrevistas foi percebida a existência de dois tipos de confiança: a interpessoal e a interorganizacional. Segundo o gerente do contrato, no nível técnico, a confiança se torna mais evidente pois existe a possibilidade da interação pessoal, lado a lado na bancada, criando sentimentos de identificação e amizade que facilitam ainda mais a troca de informações. A confiança deixa de ocorrer entre as organizações e passa para o nível individual.

Para o assessor de planejamento, quando não se confia na organização e em sua estrutura e só se confia unicamente em pessoas, só é possível desenvolver a confiança se essas forem detentoras de poder, pois nem sempre o seu interesse é o da maioria ou o dos acionistas: *ou você confia na organização ou você se põe em risco acreditando em uma pessoa, mesmo sabendo que ela é de confiança, pois a palavra final, dependendo do tipo de organização, vem dos acionistas, nunca de uma pessoa só. A não ser numa empresa pequena de um único dono que tem domínio total. Nosso negócio é com grandes corporações, então você tem que confiar na empresa. Obviamente, com a pessoa que você está lidando é muito mais fácil. Mas eu acho que você tem que confiar mesmo na organização como um todo. Mas as pessoas não confiam no nosso diretor porque o conhecem. Mas a maior marca que nós temos hoje é a Fundação Oswaldo Cruz. Não é o nosso diretor. Ele faz parte da Fundação. As pessoas não se referem ao presidente da Fundação Oswaldo Cruz ou ao seu diretor. Elas falam na Fundação Oswaldo Cruz, que ela é uma instituição séria. Existe um grupo de pessoas que está por trás dela. Não está centralizada na pessoa do diretor, embora ele seja muito importante. Mas a Fundação tem um peso muito maior. Numa área de pesquisa o nome que fala mais alto é do pesquisador. Na produção, não.*

Também para o gerente do contrato a confiança para o Bio-Manguinhos está relacionada com a empresa como um todo. Segundo ele, no negócio do Bio-Manguinhos não

é possível se relacionar com uma pessoa sozinha, pois grupos de pessoas de diversos departamentos participam, dependendo do produto. No caso do relacionamento com a GSK, o primeiro se deu com o grupo das vacinas bacterianas, já o segundo, *são vacinas virais. É um grupo totalmente diferente*. Assim, os diretores podem ser os mesmos, mas as pessoas e os grupos que participam são diferentes.

O início do relacionamento também pode se dar por uma questão pessoal, como é o caso de um acordo que está sendo negociado com a West Virginia University. Esse projeto foi indicado para ser realizado pelo Bio-Manguinhos por intermédio do prestígio de seu diretor, Dr. Akira Homma. A própria vacina do sarampo, fruto do primeiro acordo de transferência tecnológica realizado na década de 80, se deu pelo conhecimento do diretor, por ser ele um pesquisador conhecido internacionalmente na área de vacinas.

Nesses casos, os acordos começaram baseados na referência do diretor e do seu prestígio, como é percebido na citação do assessor de planejamento: *Obviamente, se o nosso diretor sair, a Bio-Manguinhos não perde isso. O próprio acordo que estamos negociando com a Universidade de Virginia começou exatamente assim. Trata-se de uma pesquisa de 16 anos que culminou em um produto novo que está em negociação com o Bio-Manguinhos*.

Apesar de a confiança estar presente nos relacionamentos, ela é limitada, conforme se percebe no depoimento do gerente do contrato: *uma dada remessa foi identificada e um produto apresentou partículas em suspensão que não foram detectadas pela GSK. Foi comunicado à GSK e eles enviaram um técnico para checar. Apesar de ser uma manifestação clara de desconfiança, aquilo ajudou, de certa forma, a construir a confiança*.

Foi possível perceber a existência da confiança dos diretores de Bio-Manguinhos na empresa parceira, fruto de informações, mas também da experiência anterior bem sucedida. Na segunda cooperação, os gerentes de contrato eram diferentes dos anteriores, mas o

sentimento construído no primeiro relacionamento foi transmitido ao novo grupo, pois houve o envolvimento das duas organizações e não somente de pessoas.

No nível estratégico e institucional, o relacionamento é calcado em procedimentos burocráticos definidos em contrato. Já com a equipe técnica, as questões contratuais compartilham espaço com as relações pessoais de amizade, identificação, e nesse nível a confiança tende a receber destaque.

Pela análise realizada, fica evidente a existência da confiança entre organizações, porém com funções restritas de dar suporte ao contrato. Com isso, seus benefícios plenos não são plenamente percebidos como a elevação da motivação dos participantes e o aumento da flexibilidade do relacionamento.

De acordo com os dados de pesquisa, o porte das organizações e as especificações rígidas do processo produtivo não são compatíveis com a existência de erros. Para essas empresas, a conformidade é mais importante que a flexibilidade. Nesse caso, o contrato apresenta melhores resultados do que a confiança. No entanto, nos outros tipos de relacionamento, como os desenvolvidos com grupos de pesquisas internas à Fiocruz, essa eficiência do contrato é questionável. Pelo número e complexidade das atividades desenvolvidas, o Bio-Manguinhos não estabelece relacionamentos pessoais, e sim institucionais. Nesse caso os contratos e controles formais também são aplicados, mais por impossibilidade de adoção de outros mecanismos do que como uma escolha estratégica.

A confiança para os informantes de Bio-Manguinhos está fundamentada na capacidade técnica e na transparência na troca de informações. Questões como afinidade e amizade não recebem destaque nesse contexto. Para os informantes, a confiança deve existir, mas acompanhada de instrumentos de controle como contrato, cronogramas e inspeções periódicas.

O Bio-Manguinhos desenvolve várias atividades para o aprimoramento de seus produtos, merecendo destaque, além do desenvolvimento interno, os processos de transferência de tecnologia realizados com organizações de outros países e diversos acordos de cooperação com as demais unidades da Fiocruz, universidades e outros centros de pesquisa. No primeiro caso, a configuração adotada em todos os acordos até agora realizados foi a diádica, mas os outros relacionamentos se assemelham mais a uma rede de múltiplos canais, apesar de o acordo formal ser firmado entre duas organizações. Isso é possível, pois o processo de desenvolvimento de uma nova tecnologia no campo da biotecnologia envolve diversos tipos de conhecimento que dificilmente é dominado por um grupo de pesquisa ou organização, o que leva à formalização de um relacionamento entre duas instituições, mas seus pesquisadores o complementam com uma série de ligações informais, como o compartilhamento de laboratórios, por exemplo.

Como apresentado anteriormente, o porte e as prerrogativas que o Bio-Manguinhos possui lhe conferem papel de destaque na participação em qualquer rede de pesquisa no Brasil. Em primeiro lugar, ela está ancorada no nome da Fiocruz, instituição com quase um século de atuação, reconhecida no Brasil e no mundo por suas descobertas e participação nos programas de saúde pública do Brasil e da América Latina. Em segundo lugar, ele tem assegurado pelo Ministério da Saúde a exploração de todo o mercado público nacional de vacinas e reagentes para diagnósticos e, em terceiro lugar, conta com a maior estrutura de produção de vacinas e conhecimento nessa área do país.

De outra forma, o Bio-Manguinhos recebe pressão de diversas partes do ambiente. A maior delas é a subordinação de suas estratégias às políticas do Ministério da Saúde, seu maior cliente, e também quem define as necessidades de lançamento de novos produtos. Essa pressão tende a direcionar o desenvolvimento tecnológico da organização como também de toda a Fiocruz.

## 7 ANÁLISE INTEGRADA DOS CASOS

---

Objetivou-se com o presente capítulo, analisar de forma integrada, cada uma das perguntas de pesquisa, tentando identificar padrões de respostas ou situações discrepantes, tendo por base o referencial teórico, os fundamentos da confiança na sociedade brasileira e a dinâmica do setor em questão. Inicialmente, o padrão de relacionamento identificado nos casos será apresentado, seguido pela análise das bases da confiança e seu papel no processo de formação e desenvolvimento dos relacionamentos cooperativos.

A importância da confiança, especialmente na formação e desenvolvimento de relacionamentos cooperativos, tem sido evidenciada em diversos estudos, inclusive no Brasil. De acordo com pesquisa desenvolvida por Aguiar (2004) com pesquisadores mineiros que fazem parte de atividades cooperadas de pesquisa científica e tecnológica, verifica-se que a confiança entre os parceiros e o espírito de cooperação entre instituições e/ou pesquisadores foram indicados como os fatores que mais afetam o alcance de uma parceria bem sucedida. Hoffmann (2002), ao estudar os fatores competitivos de empresas na perspectiva dos distritos industriais no Brasil, destaca a importância da confiança como instrumento para redução dos custos transacionais e para a consecução de vantagem competitiva por ser “rara, valiosa, dificilmente imitável e insubstituível” no contexto das relações cooperativas. Paralelo ao papel de destaque da confiança, coexiste a dificuldade em compreendê-la, principalmente nas ligações entre entidades autônomas.

Entende-se que a confiança, assim como outras questões ligadas ao relacionamento interpessoal e interorganizacional como contrato, poder e risco, está inserida num contexto cultural, social, econômico e político mais amplo, exercendo influências recíprocas. No caso das empresas analisadas, esses impactos são percebidos tanto pelas bases que sustentam a confiança, como pela forma de gerenciar o relacionamento. Conforme apresentado no

capítulo quatro, a sociedade brasileira vem passando por um processo no qual se percebe o declínio dos padrões tradicionais de relacionamento, mas ainda não se conseguiu criar novos instrumentos para a sustentação dos padrões emergentes. Fatores que permitiriam a formação de padrões institucionalizados de relacionamento como a imprensa livre, a economia de mercado, a democratização do Estado, dentre outros, que na Europa já estavam presentes no século XVII e XVIII, só recentemente passaram a ter expressão em nosso meio. Ainda prevalecem entre nós as relações calcadas nos laços de família e amizade (LOPES, 2001), em detrimento dos laços fracos apresentados por Granovetter (1985).

No entanto, no campo da biotecnologia, aqueles tipos de ligações não conseguem mais oferecer respostas às necessidades das organizações, uma vez que elas precisam de recursos localizados fora do seu campo de relacionamento primário. Se por um lado os nossos traços culturais favorecem a amizade e a lealdade, levando a trocas informais com um padrão aceitável de risco, por outro, não contribuem para o aprimoramento das relações entre estranhos, pela falta de sistemas abstratos confiáveis. Assim, as relações familiares e de apadrinhamento, que estiveram e ainda estão presentes em nossos relacionamentos, não fornecem as condições necessárias para o padrão de interação exigido pelo campo da biotecnologia.

De outra forma, assim como abordado no referencial teórico, as relações interorganizacionais têm sido apontadas como um caminho imprescindível para o desenvolvimento tecnológico, principalmente num contexto permeado por incertezas e que exige domínio de conhecimento de fronteira, como é o caso da biotecnologia. Um dos desafios das empresas que fazem uso das biotecnologias torna-se, então, criar relacionamentos que se sustentam, apesar de as bases tradicionais da confiança não serem tão eficientes como em outros campos organizacionais.

Apesar de a literatura internacional apresentar o campo da biotecnologia como um local onde o desenvolvimento tecnológico cooperado é comum, no Brasil isso ainda é incipiente. Inicialmente, foi difícil encontrar organizações, no setor de saúde humana, que possuíssem desenvolvimento tecnológico em parceria com outras organizações. Como apresentado por Aguiar (2004), existe cooperação formal e informal na área de pesquisa básica, mas quase que exclusivamente desenvolvida por instituições públicas de ensino superior, e pouquíssimas experiências no desenvolvimento tecnológico cooperado.

Nas três empresas pesquisadas foram identificadas algumas parcerias, com destaque para as comerciais e de desenvolvimento tecnológico. Nesses casos, as alianças para pesquisa e desenvolvimento constituem mais do que uma decisão estratégica, pois envolvem a própria sobrevivência organizacional no futuro, corroborando as idéias de Aldrich (1979) da auto-sustentação. Mais do que um desejo, as parcerias têm surgido como uma estratégia para a adequação às necessidades dos diversos envolvidos. Se por um lado elas têm sido imprescindíveis, por outro, as organizações ainda não possuem mecanismos que garantam a eficácia desses relacionamentos. Diversas situações foram apresentadas que evidenciam esse fato, principalmente naqueles relacionamentos realizados com as instituições públicas e seus grupos de pesquisa.

Tendo em vista o contexto brasileiro e a dinâmica do campo da biotecnologia, esse dado é preocupante, uma vez que o setor público é o principal agente de inovação em nossa sociedade. Apesar de sua importância, ele ainda não conseguiu criar instrumentos que aumentem sua capacidade de cooperação, como também formas de facilitar seu gerenciamento. Conforme discutido no capítulo cinco, apesar do aumento do número de alianças entre grupos de pesquisas de instituições públicas e privadas, ainda estamos longe da interação conseguida em outros países como os Estados Unidos e Inglaterra.

A orientação básica dos relacionamentos no campo se concentra na alocação de recursos (GALASKIEWICZ, 1985) em detrimento das questões políticas e de legitimação. Essa constatação não é diferente da expectativa, uma vez que a própria escolha do parceiro se dá pela possibilidade de complementação de competências. Quanto às arenas políticas e de legitimação elas são perseguidas pela inserção da empresa em outras redes, mais amplas, como associações, sindicatos, entre outros. O surgimento recente do campo de biotecnologia influencia também na pouca existência de ações voltadas para a legitimação e questões políticas mais amplas.

Nos relacionamentos estudados, a cooperação é o mote maior, estando presentes fortes instrumentos formais e informais de comunicação e controle e, na maioria dos casos, não se trata de redes interorganizacionais de pesquisa e sim relações diádicas com propósitos bem delineados, seja por contratos ou por acordos verbais. Na prática, existem redes de pessoas, uma vez que diversas trocas acontecem entre os pesquisadores dessas empresas, sejam orientadas por relações de amizade ou por participarem de um outro grupo de pesquisa, configurando uma rede dinâmica (MILES; SNOW, 1992). Assim, os contatos mantidos com uma dada organização numa relação diádica, transcendem seus limites, pois cada uma dessas organizações também faz parte de outras alianças e redes interpessoais e interorganizacionais.

A terceira instituição analisada constituiu um caso particular. Por fazer parte de um grupo maior, a Fiocruz, e por ser um dos seus braços operativos, o Instituto Bio-Manguinhos possui diversas interações com outras unidades da Fundação que se assemelham à metáfora da rede. Além das contribuições formais realizadas entre as unidades, diversos elos são criados e alimentados pelos pesquisadores, técnicos e o pessoal de suporte, em alguns casos sendo de difícil identificação o que é o Bio-Manguinhos ou a Fiocruz.

Já o campo da biotecnologia apresenta algumas particularidades pelas quais fica evidente seu alto grau de institucionalização. Em primeiro lugar, graças ao impacto e às

conseqüências da aplicação da biotecnologia, o setor é altamente regulado pelos órgãos governamentais, além do monitoramento exercido por organizações não-governamentais (ONGs). Um segundo destaque está relacionado à aplicação das leis de propriedade intelectual que incentivam o uso do contrato e dos mecanismos legais como instrumentos de coordenação das atividades.

Assim, as mudanças ocorridas no ambiente geral, as novas legislações e as forças do mercado influenciam as organizações a buscarem, na inovação, condições de estender sua sobrevivência e também criar formas de habitualização dessas novas práticas na sociedade e no campo organizacional (TOLBERT; ZUCKER, 1999). Uma dessas é por meio dos contratos, que no caso da Biommm e do Bio-Manguinhos, se dão não somente por uma decisão puramente econômica, mas também pela busca de legitimidade das ações dos executivos em relação aos outros atores envolvidos, como os controladores e acionistas. No Bio-Manguinhos isso é ainda mais evidente, pois existem leis e normas que criam uma estrutura formal que exige essa institucionalização (TOLBERT; ZUCKER, 1999).

As organizações públicas de pesquisa, principais parceiros das organizações analisadas, também passam por um processo de institucionalização dos relacionamentos voltados à proteção da propriedade intelectual. Conforme foi possível identificar nos depoimentos, esse processo está mais no discurso do que nos instrumentos que possibilitam uma efetiva coordenação das alianças. Existe a cobrança por mais inovação, diretrizes que normatizam como os acordos devem ser feitos, mas não existe a contrapartida com a adequação estrutural, processual e metodológica que poderia orientar a institucionalização. Pelas entrevistas, foi possível perceber que cada setor das universidades tem interpretações distintas desses regulamentos.

Os principais problemas decorrentes do desenvolvimento tecnológico cooperado, destacados pelas empresas, se concentram na dificuldade de gerenciar o conhecimento

inerente às atividades de pesquisa e no cumprimento de prazos, que muitas vezes não são possíveis de serem determinados *a priori*, como por exemplo, numa pesquisa que necessita do resultado de uma cultura inédita de microorganismos feita no laboratório. Como não existem outros parâmetros para sua comparação fica impossível estabelecer o tempo de conclusão da pesquisa de forma adequada. Em muitos casos esses tempos são estimados, mas na prática não podem ser cumpridos por motivos alheios à vontade dos pesquisadores.

Quanto aos instrumentos para resolução de problemas, em todos os casos, a negociação e o diálogo foram indicados como os principais. Isso pode ser explicado por duas vertentes: a primeira é que em nossa sociedade não é bem visto o embate frontal de idéias, muito menos de desavenças (DAMATTA, 1997), resultado de nossas heranças históricas. O interesse em continuar o relacionamento, o segundo caminho, parece ser ainda mais importante no contexto da biotecnologia, uma vez que os relacionamentos para conseguir os resultados esperados necessitam de grande tempo de maturação. Assim, a conversa e a argumentação em defesa de seus interesses permitem não só a transposição das dificuldades, como alimentam as variáveis que dão suporte ao aperfeiçoamento da aliança. Isso confirma a opinião de Giddens (1991) de que, na sociedade contemporânea, o diálogo deve perpassar as atividades do cotidiano humano, propiciando discussões necessárias à definição da confiança ativa, na medida em que se espera que os agentes sociais promovam a renovação de responsabilidade pessoal e social em relação aos outros, constituindo o exercício da austeridade.

No Bio-Manguinhos, além desse caminho, a resolução via sistema legal também é adotada, pois em muitos casos a negociação não é permitida pela legislação brasileira. Nos relacionamentos mantidos pela organização, o contrato é tido como um trilho e não um caminho, o que significa que o acordo formal não é criado ou usado com possibilidades de adaptações e o seu não-cumprimento obriga o lesado a buscar outras formas de resolução que

não a negociação, funcionando como entrave para o desenvolvimento de relações de confiança.

A seleção do parceiro para o desenvolvimento tecnológico recebe cuidado especial de todas as empresas analisadas. São consideradas a reputação, as experiências passadas, a capacidade da empresa em realizar seus objetivos, os acordos empreendidos com outras empresas e a identificação da capacidade técnica, visando a identificar parceiros que possam responder às expectativas da empresa.

As empresas pesquisadas possuem, nas atividades de pesquisa e desenvolvimento, diferencial competitivo, o que as leva a considerar esse assunto de forma estratégica. No entanto, as três empresas destacaram que atualmente não possuem tantas cooperações nessa área como se espera para o futuro. A existência da vontade/necessidade de aprimorar as relações de parceria e elevar seu número é também uma forma de evidenciar a importância da confiança nesses relacionamentos. Quanto às atividades realizadas em conjunto, foram percebidos dois grupos distintos. O primeiro se concentra na transferência de tecnologia que já foi realizada diversas vezes pelo Bio-Manguinhos e deverá acontecer em breve com a Biommm. Esse tipo de relacionamento é mais facilmente definido em contrato, mas por causa dos elevados custos envolvidos e pela complexidade da operação, a confiança foi identificada como primordial para que o acordo aconteça. O segundo grupo é o das relações entre empresas ou grupos de pesquisa, quase sempre acompanhadas por acordos formais, nos quais o relacionamento entre pessoas possui papel preponderante. Os respondentes afirmaram que nesse caso a confiança se torna o principal mecanismo de coordenação dos relacionamentos.

A motivação principal para a formação dos relacionamentos é a complementação técnica, o que é natural, uma vez que a busca por esses interesses é necessária em atividades que envolvem conhecimentos aprofundados e variados, como a produção de medicamentos,

seja para redução do prazo para lançamento de produtos ou pela incapacidade de domínio de tantas técnicas.

A periodicidade dos relacionamentos não obedece a nenhum padrão específico. Quando o processo de desenvolvimento pode ser desmembrado em etapas estanques, eles tendem a ocorrer de forma pontual no início, na entrega dos resultados e nos diversos pontos de controle e acompanhamento estabelecidos no cronograma. No caso das transferências tecnológicas, as interações se dão à medida que ocorra a necessidade de transmissão de conhecimentos para a resolução dos problemas identificados.

O contrato foi indicado como o mais importante mecanismo de controle e redução de risco existente nos relacionamentos. Somente em um caso, no qual as relações pessoais são fortes, esse instrumento não foi evidenciado. Nas demais, mesmo existindo a confiança, o contrato esteve presente como norteador dos relacionamentos.

Tanto a Biommm quanto o Bio-Manguinhos têm parte significativa nos seus resultados na área de desenvolvimento tecnológico, oriundos de parcerias, o que evidencia a importância desses relacionamentos para a empresa. Já para a Katal, as parcerias visando ao desenvolvimento são algo recente, mas já vêm apresentando resultados expressivos, que culminaram, inclusive, com o pedido de uma patente internacional. Foi possível perceber nas entrevistas que todas as empresas continuam pensando nas parcerias como instrumentos para inovação nos próximos anos.

Em relação à confiança, as respostas obtidas com as entrevistas e a análise documental evidenciam a existência de um padrão de entendimento sobre o que é a confiança, seu papel na formação e desenvolvimento dos relacionamentos interorganizacionais cooperativos, como também sua ligação com o contrato, sugerindo a institucionalização do conceito (MEYER; ROWAN, 1997). Essa congruência também foi percebida ao comparar as respostas dos informantes na Biommm e no Bio-Manguinhos. Já na Katal, em razão do seu porte e também da

centralização da coordenação tanto dos relacionamentos interorganizacionais como intra-organizacionais na figura do seu diretor, o processo interno de institucionalização é mais limitado, uma vez que as outras pessoas participam pouco dessa construção.

Para as empresas pesquisadas a confiança é definida como a expectativa positiva de que a outra empresa cumprirá sua palavra e de que os acordos verbais serão respeitados. Todas as definições oferecidas pelos informantes, assim como seus exemplos, estavam direcionados para essa questão. A preservação dos interesses dos envolvidos, como definido no referencial teórico, não recebeu grande atenção e em duas situações foi até enfatizado que o outro lado também tem interesses e fará de tudo para atingí-los. Isso significa que existe o entendimento ou a aceitação de que os outros também possuem interesses e o relacionamento se dá quando esses podem ser compartilhados.

Foi possível perceber que a confiança possui alguns antecedentes e resultados. Segundo os informantes, ela é fruto de experiências positivas em relacionamentos passados, da capacidade de a empresa manter o que foi previamente estabelecido ou de fazer uso de explicações plausíveis para sua justificativa. A reputação também foi indicada como um dos antecedentes, aliada à capacidade de realização das estratégias da organização. Essa relação também foi encontrada no estudo de Hoffmann (2002, p. 397) de outras empresas brasileiras: “a reputação de cada um será um patrimônio importante, na medida que ela garante a permanência de um alto nível de confiança entre as partes, ao mesmo tempo em que serve de mecanismo de controle entre as partes”.

A base da confiança de maior impacto nos relacionamentos interorganizacionais cooperativos para pesquisa e desenvolvimento nas empresas pesquisadas foi a processual, e nesse contexto se destacam as trocas passadas, a reputação, a qualidade de produtos e serviços, dentre outros. Para os informantes, quanto mais esses itens estiverem diretamente relacionados ao objeto da aliança, maior será sua capacidade de influenciar no

desenvolvimento da confiança. Mas de uma forma geral, o resultado de todos os tipos de trocas tende a ser consideradas ao se pensar em outros tipos de transação. Os casos reforçam as idéias de Luhmann (1979) de que esse tipo de confiança pode ser deliberadamente desenvolvida pelas empresas por meio de experiências em relacionamentos com riscos crescentes, cuidados especiais com a reputação, participação em outras atividades cooperadas e programas de controle interno da produção e pesquisa.

A confiança baseada em características só foi evidenciada em um único relacionamento e mesmo assim de forma tangencial. Isso significa que, para as empresas estudadas, a base de confiança mais importante para a sociedade brasileira como um todo não é adequada para o estabelecimento da confiança nas relações que visam à pesquisa e desenvolvimento. Isso é explicado em parte, pois muitos dos acordos acontecem com pessoas e empresas de outras regiões ou países, traços que não contribuem para o compartilhamento de características na concepção de Luhmann (1979). Outro fato explicativo é que a confiança só faz sentido para essas empresas se vier acompanhada de capacidade técnica para alimentar as diversas fases do processo de criação de conhecimento aplicado. Ser amigo ou alguém da família não é relevante se isso não vier acompanhado de conhecimento técnico e científico. Esse tipo de confiança tende a ser útil quando se trata da formação de relacionamentos subsequentes. Nesse caso, as características compartilhadas entre as pessoas que participam da aliança tendem a ser usadas como referenciais para as trocas futuras, interagindo com a base processual.

Os mecanismos de controle social ainda não são tão relevantes para as empresas estudadas, por participarem de um campo organizacional ainda em construção e por estarem em um país que não tem um sistema legal eficiente para os interesses desse tipo de negócio, que precisa de rapidez e definições claras. O contrato formal tem sido usado por todas as

empresas, inclusive como forma de compensar a falta de outros tipos de controle social, como uma associação empresarial forte.

Ao se analisar o processo de formação e manutenção dos relacionamentos interorganizacionais cooperativos, percebe-se que cada base da confiança tende a desempenhar um papel distinto e importante. Quando se trata de acordos entre empresas que não se conhecem bem, o contrato tem sido usado como um instrumento para diminuição de riscos, permeado pelo cálculo utilitário de conseqüências. Nesses relacionamentos, a confiança tende a desempenhar papel secundário, pois ela ainda não surgiu ou foi criada. De acordo com a análise dos casos, percebe-se que nessas situações, pela falta da base processual, as outras têm sido adotadas como referência. Mas se o relacionamento atual é reflexo ou continuidade de outros, isso tende a se reverter, diminuindo a necessidade de contratos ou a quantidade de cláusulas formais.

Se já existe um sentimento de confiança entre os participantes da aliança no momento inicial do relacionamento, a parceria tende a se desenvolver de forma mais rápida, aumentando a troca de informações, além de facilitar a resolução de problemas, evidenciando a importância de se participar de redes e outros tipos de parceria mesmo que seja só para se tornar conhecido ou descobrir parceiros para novos empreendimentos cooperados.

Segundo os informantes, para se chegar à fase de negociação já se faz necessária a existência de algum nível de confiança entre os parceiros, pois, caso contrário, o relacionamento tende a nem existir. Quanto mais bases estiverem presentes nessa relação, maior tende a ser a segurança de utilizar a confiança como instrumento para a redução de riscos em situações futuras. Percebeu-se que, para cada parceiro e tipo de questão a ser negociada, as bases da confiança podem ser alteradas, mas em todos os casos a processual foi a mais citada. Quando se trata de questões facilmente identificadas e quantificáveis ou com

alto nível de risco, a confiança tende a ceder lugar ao contrato como instrumento para a condução do relacionamento.

Com os casos apresentados, foi possível perceber que quando a confiança já foi estabelecida, as negociações transcorrem bem mais fáceis, pois a troca de informações é maior e foi dito que se pode “abrir” mais os dados e explicar as situações e os problemas para o parceiro, facilitando inclusive a tomada de decisão.

A confiança tende a acelerar a execução do desenvolvimento tecnológico, realizada por meio de pesquisas práticas, testes e simulações, como também diminuir os custos de controle e inspeção, independentemente de sua origem. Nessa fase, além da confiança, inspeções nos laboratórios e apresentações de resultados parciais consistentes tendem a aprimorar o sentimento de confiabilidade no parceiro, realimentando constantemente esse relacionamento, ao mesmo tempo em que diminuem os controles formais. Essa fase foi destacada como a mais importante para a continuidade dos relacionamentos e também como um momento para testar o nível de confiança no parceiro. Mais uma vez, as bases processuais foram identificadas como as mais importantes.

Na tomada de decisão, a confiança está interligada com a possibilidade de desistir de certas vantagens ou exigências em detrimento de ganhos futuros. A confiança tende oferecer mais segurança sobre o comportamento do parceiro e, conseqüentemente, aceitar ou conviver com possíveis problemas decorrentes da interação. Nesse momento, se ela estiver calcada em características, as decisões tendem a ser mais rápidas e seguras, pois se compartilham mais as informações.

Em cada etapa do processo, a confiança é ao mesmo tempo um desafio a ser vencido, pois sempre existe a possibilidade do rompimento do acordo pré-estabelecido, como também um instrumento para o estreitamento das relações, tendo em seu seio oportunidade e desafios conflitantes (Quadro 17). O equilíbrio entre a flexibilidade da confiança e as garantias

oferecidas pelo contrato parece ser um alvo que está sempre sendo perseguido pelas empresas e gestores em análise.

QUADRO 17

<b>Desafios e oportunidades da confiança nos relacionamentos interorganizacionais pesquisados</b>			
	<b>Katal</b>	<b>Biommm</b>	<b>Bio-Manguinhos</b>
	Desenvolvimento de relacionamentos que transcendem as relações pessoais	O desenvolvimento da confiança é dificultado pela natureza intangível do negócio da empresa	Equilíbrio entre os mecanismos formas de controle e o desenvolvimento da confiança nos parceiros
	Institucionalização dos mecanismos de coordenação dos relacionamentos	Necessidade de continuar inovando para participar de novas redes de pesquisa	Conciliar os mecanismos de controle formal com um ambiente propício para a confiança
<b>Desafios</b>	Desenvolver a confiança num ambiente hostil à continuidade e à manutenção dos acordos informais, como é o caso dos relacionamentos com as universidades	Manutenção do histórico de sucesso da Biommm para continuar usufruindo de sua reputação	Desenvolver mecanismos institucionais (valores e normas sociais estáveis) que favoreçam o desenvolvimento da confiança
	Empresa inovadora	Tradição no desenvolvimento de pesquisa cooperada	Tradição no desenvolvimento de pesquisa cooperada
<b>Oportunidades</b>	A centralização das decisões facilita a realização de acordos e tomada de decisões	Grupo executivo coeso com objetivos e visão bem definidos	Corpo técnico altamente capacitado e reconhecido internacionalmente
	Reputação de empresa enxuta e que possui capacidade de transformar pesquisa em produto	Reputação de empresa de resultados, influenciando positivamente a confiança de seus parceiros	Grande reputação no mercado de instituição séria, que afeta positivamente a confiança de seus parceiros

Assim, a confiança tem uma relação paradoxal com o risco, segundo os dados da pesquisa, confirmando os estudos de Hardy, Phillips e Lawrence (1998). Nos casos estudados, principalmente no Bio-Manguinhos, percebeu-se que os relacionamentos nos quais houve a manipulação ou o uso coercitivo do poder, os cronogramas não eram plenamente cumpridos e a confiança tinha ação diminuída como instrumento de ajuste de interesses. Em outros casos, nos quais o poder era exercido por meio de discussão e negociação, a confiança coexistia sem oferecer grandes problemas. Com isso, verifica-se que a confiança pode ser

desenvolvida mesmo em situações em que as relações de poder são desequilibradas, desde que não aconteça de forma impositiva ou manipulativa.

Percebeu-se também que a ligação entre confiança e contrato não é tão simples como descrito na literatura sobre confiança e relacionamentos colaborativos (CHILD, 2001), não sendo possível identificar um padrão único de relação, podendo variar em função da fase do relacionamento, do tipo de acordo cooperativo, de empresa para empresa e também do número de relacionamentos passados. Assim, a confiança pode ser antecedente ao contrato ou resultante de sua implementação. De outra forma, ela atua como instrumento complementar ao contrato e em outros casos, substituto a ele. Como bem afirma Giddens (1991), a confiança está basicamente vinculada à contingência, isto é, ela sempre leva à conotação de credibilidade em face de resultados de ações de indivíduos ou à operação dos sistemas. A tendência percebida é que, com o aumento do número de relacionamentos e da elevação da experiência das empresas em participar de parcerias formais, o contrato e a confiança tendem a trabalhar conjuntamente como formas de diminuir riscos e aumentar o sucesso do desenvolvimento tecnológico. Se o que se busca com a confiança é uma situação de segurança (GIDDENS, 1991; LUHMANN, 1979) na qual exista um equilíbrio do ato de confiar e risco aceitável, nos casos analisados essa também tem sido a tônica do contrato.

Percebeu-se também que as bases da confiança sugeridas por Luhmann (1979) não conseguem abranger toda a dinâmica da confiança nas empresas estudadas. O primeiro ponto é que o interesse do parceiro em participar daquela cooperação, ou a sua importância para a consecução de objetivos organizacionais, pode interferir na pré-disposição para existência desse relacionamento, o que significa que, além da presença das bases tradicionais, outros quesitos interferem na confiança ou em seu desenvolvimento. Outra questão evidenciada nos estudos sobre confiança, mas que não recebe destaque de Luhmann, é analisar o que o parceiro tem a perder no relacionamento e que o incentivaria a continuá-lo, mesmo em face

das adversidades ou de oportunidades de ganhos no curto prazo exclusivos. Assim, além dos aspectos estruturais, existem questões de cunho racional e emocional que fazem parte da dinâmica da confiança, que não recebem a mesma atenção dos primeiros.

As empresas pesquisadas refletem o estágio de transição por que passa a nossa sociedade como um todo, tendo seus relacionamentos, de forma crescente, sendo substituídos de amigos e parentes para organizações que estão fora do seu campo original tanto setorial como regionalmente. A Katal, nos últimos anos passou a ter sócios fora da família e a realizar alianças com pessoas e organizações fora das relações pessoais. O mesmo se deu com a Biobrás antes da cisão. No início, os sócios eram amigos e parentes e gradualmente foi se abrindo para novos acionistas e até para a inserção de outras organizações como parceiras. No Bio-Manguinhos observa-se outra lógica, por se tratar de uma empresa pública que desde a sua origem segue a padrões burocráticos. Pela pesquisa percebeu-se a busca de legitimidade social, tendo por referência a eficiência. Nesse sentido, as relações pessoais e de apadrinhamento, que ainda se encontram em organizações públicas, têm dado lugar a mecanismos de controle mais impessoais centrados na consecução dos resultados e no cumprimento das metas.

Percebeu-se também a transição das relações baseadas na confiança para aquelas orientadas pelo contrato e outros mecanismos institucionais de gerenciamento. Não que a confiança deixasse de existir, mas ela vem passando de papel central para complementar aos outros instrumentos. Nesse caso, o contrato tem sido usado, não por sua capacidade de garantir que os objetivos sejam atendidos, e sim como adequação mimética ao que acontece em outras realidades como a americana, por exemplo, porém sem a existência de instituições que dão respaldo à execução dos contratos, como nos Estados Unidos.

Isso resulta num dilema, uma vez que os mecanismos tradicionais não oferecem respostas adequadas e os novos ainda não se encontram institucionalizados, fazendo surgir um

tipo de confiança intermediada por pessoas ou organizações mais próximas. Nos casos estudados, isso se concretiza principalmente com os relacionamentos criados e mantidos pelo corpo diretivo.

Nos casos analisados ficou evidente que a confiança é uma questão complexa e está no âmago da formação e desenvolvimento de acordos cooperativos. Se por um lado ela é condição *sine qua non* para a existência de um relacionamento, por outro, ela sozinha não consegue oferecer condições suficientes para a consecução dos objetivos dessas parcerias. Pela análise da Katal, da Biommm e do Bio-Manguinhos verificou-se a importância de se considerar a confiança e outros aspectos socialmente construídos na tentativa de entender a criação de relacionamentos mais eficazes para as organizações envolvidas.

## 8 CONCLUSÃO

---

A confiança pode oferecer ao confidente grandes decepções como também alegrias e surpresas agradáveis, como pode ser percebido no clássico romance de Victor Hugo de 1886, *Os Trabalhadores do Mar*. Nele, o escritor francês narra a estória de Mess Lethierry que confiou sua *Durande*, uma engenhosa embarcação a vapor, ao respeitado e próbil Sr. Clubin, homem possuidor de “escrupulosa honestidade”. Sr. Clubin durante anos deu sinais de ser honesto e confiável, ao contrário do ríspido Gilliat que não era possuidor de boa reputação na pequena sociedade em que viviam. O primeiro, num momento de oportunismo levou a cabo o barco de Mess Lethierry além de lhe roubar grande soma em dinheiro. A confiança nele depositada por Lethierry foi traída, apesar de nunca ter percebido nenhum indício da possibilidade desse acontecimento. De outra forma, Gilliat, num momento de necessidade, arriscou sua vida para restaurar os sonhos de Lethierry e conquistar o direito de viver com a amada, sua filha.

Esse exemplo retrata bem o dilema da confiança. De um lado, ela pode facilitar a vida e os relacionamentos, favorecendo interações mais amistosas, flexíveis e agradáveis e, de outro, pode ser caminho fácil para traições e perdas. Seu equilíbrio não é tarefa das mais simples, como também não o é o entendimento de toda a sua complexidade.

No contexto organizacional contemporâneo, as relações cooperativas vêm sendo adotadas pelas organizações como forma de maximizar a consecução de seus objetivos. Nesses casos, a confiança tem sido indicada como necessária para a realização de alianças eficazes, principalmente em campos organizacionais dinâmicos como o da biotecnologia. Nesse sentido, objetivou-se com a presente tese, identificar a influência da confiança no processo de formação e desenvolvimento de relações interorganizacionais cooperativas em empresas que fazem uso de biotecnologias em saúde humana. Para atingir esse propósito,

foram realizadas pesquisas em três níveis de análise, para aprofundar a percepção do tema. No primeiro, procurou-se identificar as bases da confiança presentes na sociedade brasileira numa perspectiva multidisciplinar, envolvendo conhecimentos da antropologia, ciências políticas, sociologia, direito e história. No segundo, o contexto da biotecnologia e da produção de pesquisa e tecnologia no país recebeu destaque ao se discutirem as características das organizações que fazem uso de biotecnologias em suas operações e fatores relacionados com políticas públicas que favoreçam (ou não) o desenvolvimento desse campo. No terceiro nível, foram realizados estudos de casos em três empresas brasileiras que possuem desenvolvimento tecnológico cooperado, buscando responder ao problema de pesquisa proposto. A seguir serão apresentadas algumas considerações sobre a adequação do referencial teórico, da metodologia, sobre as bases da confiança na sociedade brasileira, o contexto da biotecnologia e as empresas estudadas. As conclusões e uma síntese das respostas as perguntas de pesquisa serão destacadas em seqüência.

Com o primeiro nível de análise foi possível identificar os padrões tradicionais que sustentam os relacionamentos e a confiança em nossa sociedade. Percebeu-se que, para as organizações que fazem uso de biotecnologias, questões como amizade, parentesco e outras relações primárias não são mais suficientes para a formação e desenvolvimento de relacionamentos nesse campo organizacional. No entanto, outros padrões sustentados pela sociedade civil, o pelo Estado e por suas instituições ainda não oferecem todas as condições necessárias para a adoção de novas bases de confiança, como o sistema legal ou o contrato social, levando as organizações à adoção de contratos e outros mecanismos de controle mais como um mimetismo do que como o resultado de uma ação racional, e também fazendo uso da confiança em pessoas e instituições intermediadoras no sentido de diminuir os riscos do relacionamento.

Com o estudo do campo da biotecnologia, ficou evidente o baixo número de relações interorganizacionais cooperativas para o desenvolvimento tecnológico e a dependência de políticas públicas de incentivo e controle para a realização de inovação nessa área. As dificuldades e limitações enfrentadas pelas organizações públicas de pesquisa e seu despreparo para o gerenciamento das relações têm sido indicados como alguns dos limitadores para as relações entre essas e organizações privadas, tanto para a pesquisa quanto para a comercialização de produtos que fazem uso de processos biotecnológicos.

A baixa institucionalização do campo e o pouco desenvolvimento tecnológico realizado pelas empresas da área de saúde humana, sediadas no Brasil, têm contribuído para a existência de pouca cooperação entre organizações, seja pelas dificuldades inerentes ao desenvolvimento tecnológico nessa área, que não raro consomem mais de 12 anos da descoberta até a comercialização, ou pela falta de definição das políticas e de regulamentação.

Quanto ao terceiro nível de análise, percebeu-se que, pela complexidade do conceito confiança, nenhum dos conjuntos teóricos apresentados inicialmente isolados seriam capazes de oferecer base para sua compreensão. As perspectivas das redes cooperativas e das redes sociais foram úteis para analisar os motivos e as conseqüências da confiança em arranjos colaborativos. Já a teoria institucional contribuiu para alargar o escopo oferecido pelas duas primeiras teorias, principalmente por evidenciar as pressões ambientais que influenciam tanto a decisão de fazer as parcerias como os mecanismos institucionais de controle e legitimação. No entanto, essas teorias necessitam de melhor desenvolvimento no campo metodológico.

A idéia de Ring e Van de Ven (1994) de analisar as alianças como um processo permitiu entender que a confiança exerce funções distintas em cada uma das fases, assim como é diferente a sua base principal em cada etapa do relacionamento. Isso se deve ao fato de que a confiança é resultado de interações, construídas, reconstruídas ou desgastadas em função dos acontecimentos e escolhas presentes em todo o relacionamento. No entanto, na

prática, essas fases não são tão diferenciadas pelos gestores, uma vez que elas são reconsideradas para se adequarem às novas situações. Assim, o compromisso, a negociação, a execução e as tomadas de decisão não acontecem de forma isolada ou sequencial. O relacionamento é sim um processo, mas cada uma de suas fases não possui um início e um fim único.

O principal contexto teórico utilizado no estudo da confiança foi baseado nos trabalhos de Luhmann (1979, 1998) e Giddens (1991), que, dentre todos os demais analisados, apresentaram respostas satisfatórias para a compreensão do fenômeno em estudo. As bases para o surgimento da confiança indicadas por Luhmann, ao serem confrontadas com os dados empíricos, não conseguem alcançar toda a complexidade do termo, pois questões como poder, dependência e interesse não são contempladas. Mesmo assim, a relação entre confiança, risco e mecanismos institucionais, como o contrato, defendida por Luhmann, ofereceu explicação superior às teorias dos custos transacionais ou da escolha racional.

A escolha metodológica de análise multinível se mostrou adequada ao problema proposto, pois permitiu buscar explicações que transcendessem o micro-ambiente da organização e de suas relações. Uma vez que determinada empresa está inserida em um contexto de referência que envolve a sociedade e também a dinâmica do seu campo de atuação, a identificação de suas características principais favorece a compreensão da confiança nos relacionamentos estudados.

Pelo uso das entrevistas como fontes de dados nos dois primeiros níveis, permitiu-se a percepção de considerações que não estão plenamente esclarecidas nos textos nos quais se propõe, estudar a sociedade brasileira ou o campo da biotecnologia. Assim foi possível aproveitar duas fontes complementares e elevar o nível de compreensão do assunto.

No último nível, as entrevistas também foram utilizadas com êxito. Por causa da natureza das relações organizacionais e, nas empresas selecionadas, por serem gerenciadas

por poucas pessoas, o uso de informantes, ao invés de todos os funcionários da empresa, permitiu responder às perguntas de pesquisa da tese. No caso da Fiocruz, em que foram entrevistadas cinco pessoas, a última entrevista pouco acrescentou ao que já havia sido dito pelos outros informantes. Em todos os casos, existiam pontos de contato em cada empresa participante da aliança, que faziam a intermediação entre os membros de cada organização. Assim, essas pessoas davam respaldo para os contatos com os outros participantes, sendo possível perceber que a confiança entre os membros das organizações passava pela garantia dada por esse interlocutor, funcionando como *gate keeper* da confiança. Nas entrevistas feitas com os informantes das organizações, o uso de exemplos de situações em que a confiança esteve presente ou não, serviu para confirmar os dados coletados pelas perguntas diretas, aumentando a confiabilidade da pesquisa.

Na literatura internacional utilizada como referência teórica para o presente estudo, a existência da confiança interorganizacional é comum nos relacionamentos entre entidades autônomas distintas. No entanto, isso não parece tão claro nas nossas relações, pois em muitos casos foi evidenciado que isso não é possível, pois, segundo eles, não se confia em organizações. Somente no relacionamento do Bio-Manguinhos com a Glaxo Smith Kline foi identificado o sentimento de confiança entre as empresas.

Pela presença desses dois padrões de confiança, a interpessoal e a interorganizacional, percebe-se a existência de lógicas distintas que podem ser caracterizadas, usando-se a expressão de Giddens (1991), em pré-modernas e modernas. Na primeira, temos a família e a relação com o local como fornecedores das bases para a confiança e o relacionamento e, na segunda, a busca pelo refúgio de sistemas abstratos, como o contrato formal e as instituições que garantem seu cumprimento. No entanto, como se percebe na análise da sociedade brasileira, essas duas referências ainda não estão plenamente difundidas em nosso meio. Ainda não superamos completamente nosso passado patriarcal e não conseguimos, na

condição de sociedade, a formatação do sistema abstrato, de tal forma que possamos depositar nele nossa confiança para a diminuição do risco e da insegurança, o que antes era obtida com as relações de amizade e parentesco.

As atividades necessárias ao aprimoramento das biotecnologias necessitam de interações que transcendem o departamento de pesquisa, a organização, seu setor de atuação e até países. Nesse contexto, os sistemas de desencaixe são necessários para ligar as práticas locais às relações sociais globalizadas, fazendo uma transição entre os compromissos com rostos e os compromissos sem rostos dos sistemas abstratos (GIDDENS, 1991), baseados na em sistemas peritos como a Justiça ou a Organização Mundial do Comércio (OMC).

Nesse caso, existiriam duas espécies de confiança: aquela estabelecida entre indivíduos que se conhecem bem, baseadas num relacionamento de longo prazo, com trocas de risco crescentes decorrentes de comportamento próbio; e a confiança relativa aos mecanismos de desencaixe, formados principalmente pelos sistemas peritos, que em nosso meio carecem de aprimoramento.

Com isso, evidenciam-se as considerações iniciais da pesquisa de que a confiança é um fenômeno complexo e impossível de ser compreendido em sua plenitude por causa de sua dinâmica e variações, o que reforça a pertinência de se estudar esse tema tendo por referência o contexto nacional e um campo organizacional específico para aperfeiçoar seu entendimento.

Apesar de existirem na literatura diversas definições do que é confiança, na prática seu entendimento é bastante limitado e se resume à expectativa de que o outro irá cumprir com sua palavra independentemente do surgimento de outras oportunidades, o que reforça a importância do componente comunicação no desenvolvimento do sentimento de confiança. Ela conjuga, ao mesmo tempo aspectos racionais (ao considerar o comportamento passado e os riscos envolvidos), como também emocionais (como o envolvimento afetivo com a pessoa ou empresa em questão).

Se a confiança é simplificada quanto à sua definição, esse fato não ocorre com sua influência na formulação e desenvolvimento de acordos cooperativos, pois cada relacionamento é diferente dos demais, uma vez que eles são construídos conjuntamente com o (s) parceiro (s) e envolvem diversos fatores circunstanciais como os interesses dos participantes, a importância da aliança para os objetivos estratégicos da organização, o impacto resultante da cooperação para cada envolvido, além dos contatos pessoais realizados em cada organização.

A exclusividade de cada relacionamento dificulta a identificação de um padrão ou padrões que possam facilitar a previsibilidade das ações dos participantes, como também o seu gerenciamento. Além de os relacionamentos serem diferentes, em cada uma de suas etapas, a importância, o papel, as bases e a influência da confiança são distintos. Assim, a decisão de confiar ou não no parceiro e todos os aspectos a ele relacionados deverão ser constantemente repensados, considerando o processo de troca e os interesses envolvidos.

Nas empresas estudadas, os primeiros relacionamentos para desenvolvimento tecnológico cooperado surgiram das ligações pessoais como amizade e parentesco. No entanto, graças à elevação do nível da tecnologia envolvida com a biotecnologia, essa base já não é tão importante para a confiança interorganizacional. Nos relacionamentos mais recentes, a confiança intermediada por uma terceira pessoa ou organização e o contrato vêm recebendo atenção, porém esse último ainda tem sido usado de forma limitada, mais como um mecanismo de salvaguarda do que como um instrumento efetivo para o gerenciamento dos relacionamentos e, em muitos casos, por causa da ineficiência do sistema jurídico/legal brasileiro aliada às dificuldades inerentes ao desenvolvimento de tecnologias que fazem uso de processos biotecnológicos.

Se por um lado as bases tradicionais não conseguem sustentar a confiança nos relacionamentos do campo em estudo, por outro, os mecanismos socialmente

institucionalizados não oferecem ainda respostas satisfatórias às necessidades das empresas atuantes no campo da biotecnologia no Brasil.

Confrontando o relato dos casos com a análise da sociedade brasileira, percebe-se claramente o hiato existente entre dois contextos distintos. Ainda somos uma sociedade tradicional, marcada pela informalidade, pelo formalismo, por relações baseadas em características e afinidades, mas nossas empresas começam a aperfeiçoar padrões racionais em seus relacionamentos, embora ainda não possuamos aspectos institucionais desenvolvidos para dar-lhes suporte. No campo da biotecnologia isso é ainda mais evidente, pois as atividades a ele relacionadas não são suficientemente suportadas por laços de amizade e parentesco, porém ainda não possuímos um sistema legal que possibilite nossa interação num sistema abstrato (GIDDENS, 1991).

Segundo Giddens (1991), os modos de vida que estamos vivendo nos desvencilharam de todos os tipos tradicionais de ordem social, levando inclusive a mudança na natureza intrínseca das instituições modernas. As relações necessárias ao desenvolvimento tecnológico no campo da biotecnologia obrigatoriamente nos levam a uma relação de desencaixe, usando as referências de Giddens (1991), pois se torna necessário o deslocamento das relações sociais de contextos locais de interação para outros mais amplos, em busca de conhecimento específico, e sua reestrutura, por meio de extensões indefinidas de tempo-espço. Esse sistema de desencaixe só se faz possível se vier acompanhado de outros instrumentos que garantam a redução do risco e facilitem a interação, uma vez que os padrões tradicionais ligados à família, religião e ao local não são possíveis de serem utilizados. Como Giddens (1991, p. 34) afirma, a confiança está “envolvida de uma maneira fundamental com as instituições da modernidade e, nesse caso, se encontra revestida de capacidades não individuais, mas abstratas.” Uma das fundamentações dessa confiança está nos sistemas

peritos como os mecanismos de governança, na bolsa de valores, no sistema monetário, no sistema legal, entre outros, que fornecem garantias, ao invés do contrato psicológico.

Observa-se também que o uso do contrato em nosso meio, principalmente a partir da segunda metade da década passada, com a aprovação de leis federais e de novas diretrizes para a gestão do capital intelectual nas universidades, passa a ser necessário em qualquer relacionamento, porém sem terem sido criados os mecanismos legais e processuais que permitam exercer suas funções por completo. Esta mudança surge como fruto de respostas miméticas ao que já acontecia no exterior, incentivada pelo surgimento de normas e também por ações coercitivas. Percebe-se assim a coexistência dos três pilares de mudança apontados pela teoria institucional, desconectados de outras questões institucionais mais amplas como o sistema jurídico, por exemplo, resultando numa estruturação incompleta.

É importante frisar que o cuidado com a biotecnologia e a propriedade intelectual é recente em nosso meio. Com o passar dos anos é possível o aperfeiçoamento do sistema que dá apoio ao florescimento da confiança no seio da sociedade e, conseqüentemente, nas organizações nela inseridas.

Assim, analisar a confiança nos relacionamentos organizacionais nos remete obrigatoriamente a duas questões distintas: o que são as organizações e o que é a confiança nos relacionamentos entre essas entidades.

As organizações podem ser percebidas como entidades sociais deliberadamente criadas e recriadas para atingir metas específicas (PARSONS, 1960, p. 17). Sendo assim, a busca pela realização de seus interesses está no cerne de sua própria definição. Por outro lado, a confiança na literatura é vista como a expectativa de que um ator social (pessoa, organização), diante de uma oportunidade, não irá agir somente em função do seu interesse próprio, considerando também os outros envolvidos. Nesse caso, fica a questão de como conciliar a busca dos interesses próprios com os interesses de outros. Será que a confiança é

realmente um conceito que pode ser desenvolvido pelas organizações modernas que priorizam o controle e a maximização de seus interesses, centrados na lógica da racionalidade instrumental?

As empresas possuem uma expectativa positiva de que seu parceiro não venha a trair seus interesses, não por benevolência ou por confiar na organização, e sim por um cálculo utilitário de conseqüências e não por confiar na organização. Nesse caso, o custo do controle ou da desconfiança seria maior do que a não-aceitação da vulnerabilidade decorrente do ato de confiar.

Se considerarmos que a confiança possui uma definição limitada ao cumprimento da palavra acordada, como nos apontam os dados da pesquisa, podemos dizer que existe confiança entre nossas organizações. No entanto, se entendermos que a confiança tem um significado mais amplo, conforme afirmam os postulados teóricos, parece que ainda não se pode perceber essa manifestação como normal em nosso meio.

Além do mais, diferentemente de outras sociedades que possuem o Estado em equilíbrio com a sociedade civil, entre nós, o primeiro, além de se sobrepor ao segundo, tem sido, historicamente, conduzido pelos grupos mais poderosos, tendo os seus interesses, em muitos casos, transformado nos interesses do Estado. Nesse contexto, as relações entre pessoas, pessoas e organizações e também entre as organizações tendem a se desenvolver centradas nos princípios do personalismo, em detrimento dos sistemas abstratos. A confiança para nós ainda repousa sobre as relações familiares e de amizade, uma vez que os nossos sistemas institucionais são incompletos e não oferecem respostas às necessidades da sociedade.

Assim, com os casos analisados, fica evidente que a dinâmica da confiança nos relacionamentos interorganizacionais cooperativos nas empresas que fazem uso de biotecnologias não é uma questão simples de ser analisada. Considerar o campo

organizacional de referência e questões sociais, econômicas, históricas, antropológicas e organizacionais, em conjunto pode ser um caminho para compreender melhor esse fenômeno.

Com a presente pesquisa, algumas indagações podem ainda ser destacadas: será que realmente podemos falar em confiança nas relações interorganizacionais no Brasil? O que vem a ser a confiança para as organizações que atuam no Brasil em outros campos organizacionais? Como conciliar os mecanismos institucionais deficientes e arcaicos com as necessidades das organizações modernas? É possível existir a confiança num relacionamento baseado no controle formal e coercitivo? As garantias oferecidas pelos sistemas abstratos podem ser consideradas como fundamentos para a existência da confiança? As organizações modernas, por estarem centrados na racionalidade instrumental e na busca da realização dos seus interesses, podem conviver com a confiança e a consideração dos interesses de terceiros?

A resposta a essas perguntas poderia aperfeiçoar nossa compreensão sobre a dinâmica da confiança nos relacionamentos interorganizacionais cooperativos existentes em nosso meio.

### **8.1 Recomendações gerenciais**

Pela análise dos dados, percebe-se que a existência da confiança tende a criar relacionamentos mais agradáveis, uma vez que a confiança em sistemas abstratos não é psicologicamente gratificante como a confiança em pessoas, o que não impede que existam contratos-guia, mas esses não devam ser o principal instrumento de redução de risco no relacionamento.

Conforme demonstrado, com a confiança, tende-se a facilitar o desenvolvimento de relacionamentos cooperativos para a pesquisa e desenvolvimento tecnológico por, ao mesmo

tempo, permite a flexibilidade e elevar a motivação dos parceiros, evitando assim o uso excessivo do poder e do controle formal como meio de gerenciar as relações e estabelecer alguns mecanismos de resguardo para diminuir os riscos de comportamentos oportunistas.

A base processual foi destacada pelas organizações como a mais importante para a construção da confiança nos relacionamentos em questão. A literatura relata ser esse tipo de confiança como fruto da ação humana, isto é, pode ser construída de forma estratégica, de várias maneiras. Participar de uma rede de pesquisa ou de desenvolvimento facilita o acesso a novos arranjos cooperativos, pois expõe a empresa ao conhecimento de outras que podem desenvolver atividades complementares às suas. A parceria também serve para, por meio de experiências de risco crescente, desenvolver a confiança em outros membros e mostrar seu comportamento para que os outros o julguem. Uma vez que a reputação foi destacada como uma das bases da confiança, a empresa pode dedicar mais atenção ao gerenciamento de sua imagem e da marca, à divulgação de suas conquistas tanto no meio acadêmico quanto na imprensa, à implementação de programas de qualidade e à conquista de certificações de qualidade. A capacidade de realização da empresa também foi indicada como importante para a seleção de parceiros. Dessa forma, é prudente a empresa só participar daqueles relacionamentos e projetos para os quais ela possui habilidade reconhecida, evitando assim assumir compromissos que vão além de sua capacidade. Um dos caminhos para integrar essas redes seria o desenvolvimento de competências que não são dominadas pelos outros membros, como estrutura laboratorial, equipe técnica, domínio tecnológico de parte do processo e, até mesmo, canais de distribuição.

Um dos problemas indicados pelos informantes é a dificuldade de ligação entre o mundo acadêmico e o empresarial, o que evidencia a importância de possuir, na empresa, pessoas que sejam respeitadas nesses dois universos, como o que aconteceu com o ex-presidente da Varig e da Embraer, Ozires Silva, que recebeu convite para se tornar sócio de

uma empresa paulista de biotecnologia, a *Pele Nova*, por ter competência reconhecida no mundo empresarial e facilitar a integração com possíveis investidores.

No longo prazo podem ser feitas pressões pela sociedade em busca da definição de mecanismos legais e institucionais mais efetivos para facilitar a resolução de problemas via justiça, fortalecendo assim o interesse das empresas em participar de acordos.

É importante que as atividades realizadas sejam pensadas e planejadas objetivando sua manutenção no longo prazo, uma vez que relacionamentos pontuais não oferecem condições para a construção da confiança.

Pode-se destacar também que a confiança é ambivalente, e a possibilidade de rompimento está sempre mais ou menos presente. Os laços pessoais de confiança pressupõem, hoje, o compartilhamento de informações, a transparência, e misturam renovação da confiança e ansiedade profunda, uma vez que não é possível controlar a vida social completamente, mesmo considerando que ela é socialmente produzida e reproduzida.

## **8.2 Recomendações para novas pesquisas**

Diante das conclusões acima, das perguntas de pesquisa e da impossibilidade de analisar toda a complexidade que envolve a confiança nos relacionamentos, propõem-se as seguintes sugestões:

1. Replicação deste estudo utilizando um universo maior de empresas, comparando setores distintos e os grupos nelas presentes, permitindo verificar as diversas formas de influência da confiança no processo de desenvolvimento dos relacionamentos interorganizacionais cooperativos.

2. Desenvolvimento de pesquisa comparativa entre setores com diferentes padrões de relacionamentos.
3. Percebeu-se, com a presente pesquisa, que a confiança interpessoal reflete significativamente na confiança interorganizacional. Mecanismos institucionalizados são pouco desenvolvidos em nossa sociedade, fazendo com que a confiança interorganizacional, para nós, não seja tão significativa como para outros contextos. Pela análise realizada, foi possível identificar que as empresas de pequeno e médio porte tendem a confiar em pessoas e não nas organizações, o que torna necessárias pesquisas sistemáticas para o entendimento da confiança nas relações interpessoais.
4. Desenvolvimento de pesquisas comparando a influência da confiança em diferentes campos organizacionais, analisando a percepção de todos os envolvidos, desde as relações diádicas às redes de pesquisa e desenvolvimento.
5. Utilização de outras metodologias para o entendimento da confiança, com destaque para estudos longitudinais e pesquisas de cunho antropológico.
6. Analisar o significado da confiança, seus antecedentes e conseqüências, tendo em vista o sentimento da sociedade brasileira ou de setores específicos, por meio de técnicas qualitativas e quantitativas.

Considerando que a confiança é um fenômeno complexo e multifacetado, que atua como precedente ou resultante dos relacionamentos, seu estudo ainda é pertinente em nosso meio, seja por seu caráter estratégico, ao favorecer a formação e o desenvolvimento de arranjos cooperativos ou, de forma mais ampla, por ser condição necessária à vida em sociedade. Assim, o estudo da confiança transcende as relações pessoais e organizacionais, influenciando inclusive o contexto das políticas públicas.

Se por um lado o seu estudo envolve desafios constantes, por outro, o entendimento de seu significado e implicações pode nos ajudar na transformação, não só de organizações e parcerias, como também auxiliar na criação de uma sociedade mais justa e igualitária.

## 9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- ABREU, A. C. *Capítulos de historia colonial: 1500-1800*. 6. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1976.
- ACHROL, R. S.; KOTLER, P. Marketing in the network economy. *Journal of Marketing*, v. 63, p. 146-163, 1999.
- ACHROL, R.; SCHEER, K.; STERN, L. W. *Designing successful transorganizational marketing alliances*. Marketing Science Institute Working Paper n. 90118. Marketing Science Institute, Cambridge, MA, 1990.
- ADORNO, S. *Os aprendizes do poder: o bacharelismo liberal na política brasileira*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.
- AGUIAR, A. C. *Atividades cooperativas de pesquisa científica e tecnológica em Minas Gerais: projetos, redes e consórcios*. 2004. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- ALDRICH, H. *Organizations & environments*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1979.
- ALDRICH, H; WHETTEN, D. A. Organization-sets, action-sets, and networks: making the most of simplicity. In: NYSTROM, Paul C.; STARBUCK, William H (Ed.). *Handbook of organizational design*. New York: Oxford University Press, 1984.
- ALMEIDA, M. H. T. Oliveira Viana: Instituições políticas brasileiras. In: MOTA, L.D. (org.) *Introdução ao Brasil: um banquete no trópico*. 2. ed São Paulo: Senac, 1999.
- ALTER, C.; HAGE, J. *Organizations working together*. Newbury Park (Calif.): Sage, 1993.
- ALVAREZ, J. L. *Networks versus bureaucracies: the governance and structure of the organizations of the future*. Technical note of the research department at IESE. University of Navarra, 1999.
- AMORIN, C. G. *Intensidade do relacionamento interorganizacional no setor turístico de Curitiba, PR*. 1999. Dissertação (Mestrado em Administração) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- ANCIÃES, W.; CASSIOLATO, J. E. *Biotechnologia: seus impactos no setor industrial*. Brasília: CNPQ, 1985.
- ARGYLE, G. W. *Cooperation: the basis of sociability*. London: Rutledge, 1991.
- AULAKH, P. S.; KOTABE, M.; SAHAY, A. Trust and Performance in Cross-border Marketing Partnerships: a behavioral approach. *Journal of International Business Studies*, v. 27, n.5, p. 1005-1032, 1996.

- AUSTER, E. R. Macro and strategic perspectives on interorganizational linkages: a comparative analysis and review with suggestions for reorientation. In: SHIVASTAVA, P.; HUFF, Anne S.; DUTTON, Jane E. (Coord). *Advances in strategic management: Interorganizational relations and interorganizational strategies*. Vol. 10b. Greenwich, Connecticut: JAI Press, p. 3-40, 1994.
- AXELROD, R. *The evolution of cooperation*. New York: Basic Books, 1984.
- BACHMANN, R. Conclusion: trust – conceptual aspects of a complex phenomenon. In: LANE, C.; BACHMANN, R. (Ed.) *Trust within and between organizations: conceptual issues and empirical applications*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- BACHMANN, R. et al. Trust and control in organizational relations. *Organization Studies*, March, 2001.
- BAÊTA, A. M. C. Belo Horizonte, 22 out. 2003. 1 fita cassete (120 min.). Entrevista concedida a Cleverson Renan da Cunha.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARNEY, J. B.; HANSEN, M. H. Trustworthiness as a source of competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 15, p. 175-90, 1994.
- BASTOS, E. R. Gilberto Freyre: Casa-grande & Senzala. In: MOTA, L.D. (Org.) *Introdução ao Brasil: um banquete no trópico*. 2. ed. São Paulo: Senac, 1999.
- BERGER, Peter; LUCKMAN, Thomas. *A construção social da realidade*. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.
- BHATTACHARYA, R. A formal model of trust based on outcomes. *Academy of Management Review*, July, 1998.
- BIO-MANGUINHOS. *Relatório anual 2002*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.
- BLAU, P. *Exchange and power in social life*. New York: Wiley, 1964.
- BLOMQUIST, B. The many faces of trust. *Scandinavian Journal of Management*, v. 13, n. 3, 1997.
- BONACELLI, M. B. *Desenvolvimento da Biotecnologia Vegetal no Brasil: uma análise de dois estudos de caso de investimentos privados*. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1992.
- BONACELLI, M. B. Determinantes da evolução da biotecnologia nos anos 90: a cooperação empresarial. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*. v. 10, n. 1/3, p. 72-92, 1993.
- BONACELLI, M. B. M.; SALLES-FILHO, S. L. M. Estratégias de inovação na moderna biotecnologia. *Cadernos Adenauer*, n. 8, p. 19-74, 2000.

BONOMA, T. J. Case Research in marketing: opportunities, problems, and processes. *Journal of Marketing Research*. v. 22, p. 203-206, may, 1985.

BRASIL. Lei n. 8.974, de 5 de janeiro de 1995. Estabelece normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados. Brasília, 5 de janeiro de 1996. disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em 05 de março de 2004.

BRASIL. Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Brasília, 14 de maio de 1996. disponível em <[www.inpi.br](http://www.inpi.br)>. Acesso em 02 de março de 2004.

BRITTO, J. *Redes de Firmas: modus operandi e propriedades internas dos arranjos inter-industriais cooperativos*. Rio de Janeiro: FEA/UFF, 2000. (mimeo)

BROMILEY, P.; CUMMINGS, L. L. Transaction costs in organizations with trust. *Research on Negotiation in Organizations*, v. 5, 1995.

BROWN, P. GM soya 'miracle' turns sour in Argentina. *The Guardian*, London, 22 April 2004. Disponível em: <[www.guardian.co.uk](http://www.guardian.co.uk)>. Acessado em 25 de abril de 2004.

BU'LOCK, J. D. Introduction to basic biotechnology. In: BU'LOCK, J. *Basic Biotechnology*. London: Academic Press, 1987.

BUENO, E. Pura ladroíce. *Revista Nossa História*, n. 1v.1, 9. p. 62-7, 2003.

BULL, A. T.; HOLT, G.; LILLY, M. D. *Biotechnologie: tendance et perspectives internationales*. OCDE, 1982.

BURRILL & STEVEN. Biotech 99. Life sciences into the millennium. *The biotechnology industry annual report*. San Francisco: Burrill & Co., 1999.

BURT, R. S. *Toward a Structural Theory of Action: network models of social structure, perception, and action*. Academic Press: New York, 1982.

CARVALHO, A. P. C. *Biotechnologia no Brasil e no Reino Unido: Possibilidades de Cooperação*. Disponível em: <[Http://www.mre.gov.br](http://www.mre.gov.br)>. Acessado em: 03 mar. 2004.

CASPER, S. Institutional adaptiveness, technology policy, and the diffusion of new business models: the case of German biotechnology. *Organization Studies*, sept, 2000.

CASTALDO, S. *Meanings of trust: a meta-analysis of trust definitions*. Artigo apresentado na Euram Annual Conference. Stockholm, 9-12, May, 2002.

CASTELLS, M *A sociedade em rede - a era da informação: economia, sociedade e cultura*. Porto Alegre: Paz e Terra, 1999.

CASTOR, B. V. J. *O Brasil não é para amadores: Estado, Governo e Burocracia na terra do jeitinho*. Curitiba: EBEL, 2000.

- CHAMAS, C. I. Propriedade intelectual e biotecnologia. *Cadernos Adenauer*, n. 8, p. 87-115, 2000.
- CHAMAS, C. I. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 04 nov. 2003. 1 fita cassete (120 min.). Entrevista concedida a Cleverson Renan da Cunha.
- CHAUÍ, M. *Brasil: mito fundador e sociedade autoritária*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.
- CHILD, J. *Trust: the fundamental bond in global cooperation*. Paper prepared for the 30<sup>th</sup> anniversary issue of *Organizational Dynamics*, 2001.
- CHILD, J.; MÖLLERING, G. *The development of organizational trust in the Chinese business context*. 2001 (mimeo).
- CHISHOLM, Rupert F. On the meaning of networks. *Group & Organization Management*, v. 21, n. 2, p. 216-235, 1996.
- CHISHOLM, Rupert F. Building a network organization to foster economic development. *International journal of public administration*. v. 20, n. 155, p. 451-471, 1997.
- CNPQ. Diretório dos Grupos de Pesquisa. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. 2001. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/gpesq3>>
- COLEMAN, J. S. *The foundations of social theory*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1990.
- COOK, K. S.; YAMAGISHI, T. Power in exchange networks: a power-dependence formulation. *Social Networks*, v. 14, p. 245-65, 1992.
- COSTA, A. C. Confiança nas organizações: um imperativo nas práticas de gestão. In: RODRIGUES, S. B.; CUNHA, M. P. *Novas perspectivas na administração de empresas*. São Paulo: Iglu editora, 2000.
- CRESWELL, J. W. *Research design: qualitative & quantitative approaches*. London: Sage, 1994.
- CUNHA, C. R. *Mudanças ambientais e estrutura de relacionamento do Corredor de Transporte Centroleste*. 2001. Dissertação (Mestrado em Administração) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- CUNHA, C. R.; CARRIERI, A. Mapeando as Relações Interorganizacionais na Teoria Organizacional: Garimpando os Principais Periódicos Brasileiros sobre Gestão. In: XXVI ENCONTRO ANUAL DA ANPAD (2003: Atibaia). *Anais...* Atibaia: ANPAD, CD ROM, 2003.
- DAFT, R. *Teoria e projeto das organizações*. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- DAMATTA, R. *O que faz o brasil, Brasil?* Rio de Janeiro: Rocco, 2001.

DAMATTA, Roberto. *Carnavais, malandros e heróis: para uma sociologia do dilema brasileiro*. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

DEUTSCH, M. Trust and suspicion. *Journal of Conflict Resolution*, v. 2, p. 265-79, 1958.

DIMAGGIO, P. J. Cultural entrepreneurship in nineteenth century. In: The creation of an organizational base for high culture in America. *Media, Culture and Society*. n. 4, p. 33-50, 1982.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, v. 48, p. 31-41, 1983.

DODGSON, M. Learning, trust and technological collaboration. *Human relations*, v. 46, n. 1, p. 77-95, 1993.

DOZ, Y. L.; HAMEL, G. *A vantagem das alianças: a arte de criar valor através de parcerias*. São Paulo: Qualitmark, 2000.

DRUCKER, P. The coming of the new organization. *Harvard Business Review*. Jan-Feb, p. 45-53, 1988.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, v. 14, n. 4, p. 532-50, 1989.

EMRICH, G. Entrevista concedida a Adelaide Baêta. *Revista Gestão & Tecnologia*, n. 1, nov. 2002.

ERNST & YOUNG. *Beyond Borders: the global biotechnology report*. 2003a. Disponível em: <www.ye.com>. Acessado em 07 mar. 2004.

ERNST & YOUNG. *The economic contributions of the biotechnology industry to the U.S. economy*. Ernst & Young Economics Consulting and Quantitative Analysis, 2003b.

ERNST & YOUNG. *The Economics Contributions of the Biotechnology Industry to the U.S. Economy*. Prepared for the Biotechnology Industry Organization by Ernst & Young Economics Consulting and Quantitative Analysis. Ernst & Young, 2000. disponível em: <www.bio.org>. Acessado em janeiro de 2004.

EVAN, W. (Org.) *Inter-organizational relations*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1978.

FAPESP. *Obstáculo à pesquisa científica e tecnológica*. São Paulo, 11 de fevereiro de 2004. Disponível em: <www.fapesp.br>. Acessado em: 15 de março de 2004.

FETTERMAN, D. M. *A wilderness guide: methods and techniques*. Ethnography: Step by Step. Newbury Park: Sage, v. 17, p. 41-61, 1989.

FILDES, R. A. Strategic challenges in commercializing biotechnology. *California Management Review*, spring, 1990.

FIOCRUZ. *Relatório de atividades 2002*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

FIOL, C. M.; O'CONNOR, E. J.; AGUINIS, H. All for one and one for all? The development and transfer of power across organizational levels. *Academy of Management Review*, v. 26, n. 2, 2001.

FREYRE, G. *Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sobre o regime da economia patriarcal*. São Paulo: Global, 2003.

FUKUYAMA, F. *Trust: the social virtues and the creation of prosperity*, London: Hamish Hamilton, 1995.

FUNDAÇÃO BIOMINAS. *Parque nacional de empresas de biotecnologia*. Belo Horizonte, Fundação Biominas, 2001.

GALASKIEWICZ, Joseph. Interorganizational relations. *Annual Reviews*. v. 11, p. 281-304, 1985.

GANDER, E. S.; MARCELINO, L. H.; ZUMSTEIN, P. *Biotecnologia para pedestres*. 2. ed. Brasília: Embrapa, 2000.

GIDDENS, A. *As conseqüências da modernidade*. São Paulo: Unesp, 1991.

GIDDENS, Anthony. *Central problems in social theory: action, structure, and contradiction in social analysis*. Berkeley, CA University of California Press, 1979.

GIDDENS, Anthony. *Elementos da teoria da estruturação: a constituição da sociedade*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1989.

Ginsberg, A. & Buchholtz, A. (1990). Converting to for-profit status: Corporate responsiveness to radical change. *Academy of Management Journal*, 33: 445-477.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. Discovery of substantive theory. In: W. FILSTEAD (Ed.) *Qualitative methodology*. Chicago: Rand McNally, 1970.

GLASER, R.; STRAUSS, A. *The discovery of grounded theory: strategies from qualitative research*. Chicago: Aldine, 1967.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GRANDORI, A.; SODA, G. Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms. *Organizational Studies*, v. 16, p. 183-214, 1995.

GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: a theory of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91, p. 481-510, 1985.

- GRUPP, R. W.; GAINES-ROSS, L. Reputation management in the biotechnology industry. *Journal of Commercial Biotechnology*, v. 9, n. 1, 17-26, Sept. 2002.
- GUERREIRO RAMOS, A. G. *A nova ciência das organizações: uma reconceitualização da riqueza das nações*. Rio de Janeiro: FGV, 1989.
- GUERREIRO RAMOS, A. G. *A redução sociológica: introdução ao estudo da razão sociológica*. 2 ed. cor. e aum. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1965.
- GULATI, R. *Alliance Stages and cycles*. Evanston: Kellogg School of Management, 2001. (mimeo)
- GULATI, R. The architecture of cooperation: managing coordination costs and appropriation concerns in strategic alliances. *Administrative Science Quarterly*, Dec, 1998.
- HALL, Richard H. *Organizações: estrutura e processo*. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1984.
- HARDY, C.; CLEGG, S. Some dare call it power. In CLEGG, S.; HARDY, C; NORD, W. R. *Handbook of organizations*, London: Sage, 1996.
- HARDY, C.; PHILLIPS, N.; LAWRENCE, T. Forms and facades of trust. In: LANE, C.; BACHMANN, R. (Ed.) *Trust within and between organizations: conceptual issues and empirical applications*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- HATCH, M. J. *Organization theory: modern, symbolic and postmodern perspectives*. Oxford: Oxford, 1997.
- HOFFMANN, V. E. *Los factores competitivos de la empresa a partir de la perspectiva de los distritos industriales: Un estudio de la industria cerámica de revestimiento brasileña*. 2002. Tese (Doutorado) – Departamento de Economía Y Dirección de Empresas, Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- HOLANDA, S. B. *Raízes do Brasil*. 26. ed. Rio de Janeiro: Companhia da Letras, 1995.
- HOMMA, A. Gestão de projetos biotecnológicos. In: EMERICK, M. C.; VALLE, S.; COSTA, M. A. F. (Orgs.) *Gestão de projetos biotecnológicos: alguns tópicos*. Rio de Janeiro, Interciência, 1999.
- HOSMER, L. T. Trust: the connecting link between organizational theory and philosophical ethics. *Academy of Management Review*, v. 20, n. 2, p. 379-403, 1995.
- HOUSE, E. R. An ethics of qualitative field studies. In: GUBA, E. G. (Ed.). *The paradigm dialog*. Newbury Park, CA: SAGE, 1990.
- HUXHAM, C.; BEECH, N. *Points of power in interorganizational forms: learning form a learning network*. University of Strathclyde Working Paper Series, 2002-03. BAM Conference. London, Sept., 2002.

INGLEHART, R. *Modernization and Postmodernization : Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies*. Princeton: Princeton University Press, 1997.

INKPEN, A. C.; BEAMINSH, P. W. Knowledge, bargaining power, and the instability of international joint venture. *Academy of Management Review*, v. 22, p. 177-202, 1997.

JÚDICE, V. M. Belo Horizonte 03 out. 2003. 1 fita cassete (120 min.). Entrevista concedida a Cleverson Renan da Cunha.

JÚDICE, V. M. M.; BAÊTA, A. M. C. Modelo empresarial, gestão de inovação e investimentos de venture capital em empresas de biotecnologia no Brasil. In: XXVI ENCONTRO ANUAL DA ANPAD (2003: Atibaia). *Anais...* Atibaia: ANPAD, CD ROM, 2003.

KANT DE LIMA, R. Carnavais, malandros e heróis: o dilema brasileiro do espaço público. In: GOMES, L. G.; BARBOSA, L.; DRUMMOND, J. A. (Org..) *O Brasil não é para principiantes: carnavais, malandros e heróis, 20 anos depois*. Rio de Janeiro: FGV, 2001.

KEELE, L. *In whom do we trust?* Confidence in American political institutions. Annual meeting of the American Political Science Association, San Francisco, CA, Aug 29 – Sep 2, 2001.

KIRK, J.; MILLER, M. L. *Reliability and validity in qualitative research* (qualitative research methods series, vol. 1) Beverly Hills, CA: Sage, 1986.

KONDRA, A. Z.; HININGS, C. R. organizational diversity and change in institutional theory. *Organizational Studies*, v. 19, n. 5, p. 743-67, 1998.

KOTLER, P. *Marketing para o século XXI: como criar, conquistar e dominar mercados*. Futura: São Paulo, 1999.

KROON, E. G. Pesquisa em biotecnologia nas Instituições de Ensino Superior (IES) no Brasil. Seminário Biotecnologia: propriedade industrial & desenvolvimento. 06/07 de agosto de 2003. Belo Horizonte, MG.

KUMAR, N.; STERN, L.; ANDERSON, J. C. Conducting interorganizational research using key informants. *Academy of Management Journal*, Dec. 1993. Vol. 36, n. 6.

LAKATOS, E. M. *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalho científico*. São Paulo: Atlas, 1983.

LANE, C. Introduction: theories and issues in the study of trust. In: LANE, C.; BACHMANN, R. (Ed.) *Trust within and between organizations: conceptual issues and empirical applications*. Oxford: Oxford University Press, 1998.

LANE, C. The social regulation of inter-firm relations in Britain and Germany: Market rules, legal norms and technical standards. *Cambridge Journal of Economics*, v. 21, n. 2, p. 197-216, 1997.

- LANE, C.; BACHMANN, R. Co-operation in inter-firm relations in Britain and Germany: the role of social institutions. *British Journal of Sociology*, v. 48, n. 2, 1997.
- LAPA, J. R. A. Caio Prado Júnior: Formação do Brasil contemporâneo. In: MOTA, L.D. (org.) *Introdução ao Brasil: um banquete no trópico*. 2. ed. São Paulo: Senac, 1999.
- LEAL, V. N. *Coronelismo, enxada e voto: o município e o regime representativo no Brasil*. 3. ed., Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1997.
- LERNER, J.; MERGES, R. P. The control of technology alliances: an empirical analysis of the biotechnology industry. *Journal of Industrial Economics*, v. 46, n. 2, p. 125-57, June, 1998.
- LEWIS, J. D.; WEIGERT, A. Trust as a social reality. *Social Forces*, v. 63, n. 3, p. 967-84, 1985.
- LOPES, H. E. G. *A força dos contatos: o estudo das redes interpessoais de profissionais da região metropolitana de Belo Horizonte*. 2001. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- LUHMANN, N. Familiarity, confidence, trust: problems and alternatives. In: GAMBETTA, D. (Ed.) *Trust: making and breaking cooperative relations*, Oxford: Blackwell, 1998.
- LUHMANN, N. *Trust and power*, Chichester: John Wiley, 1979.
- LUNDÄSEN, S. *Can we trust the measurement of trust?* Prepared for delivery at the 2001 Annual Meeting of American Political Science Association.
- MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L.; FONSECA, Valéria S. da. Competitividade organizacional: uma tentativa de reconstrução analítica. *Organizações e Sociedade*. v.4, n. 7, p. 97-114, 1996.
- MACHADO-DA-SILVA, C. L.; FONSECA, V. S. Competitividade organizacional: uma tentativa de reconstrução analítica. *Organizações & Sociedade*, v.4, n. 7, p. 97-114, 1996.
- MACHADO-DA-SILVA, C.; GONÇALVES, S. A., Nota técnica: a teoria institucional. In: CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1998.
- MARCH, J. G.; OLSEN, J. P. *Democratic Governance*. New York: Free Press, 1995.
- MAYER, R.; DAVIS, J.; SCHOORMAN, F. An integration model of organizational trust. *The Academy of Management Review*. v. 20, n.3, 709-19, 1995.
- McALLISTER, D. J. Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, v. 38, n. 1, p. 24-59, 1995.
- MELLO, M. T. L. Patentes em biotecnologia. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v.15, n. especial, p.67-82, 1998.

MEYER, J. W.; ROWAN, B. institutional organizations: formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, v. 83, n. 2, p. 340-63, 1977.

MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M. *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. 2. ed. London: Sage, 1994.

MILES, R. E.; SNOW, C. C. Cases of failure in network organizations. *California Management Review*. Summer, p. 53-72, 1992.

MILES, R. E.; SNOW, C. C. Organizations: new concepts for new forms. *California Management Review*. v. 28. n. 3, p. 62-73, 1986.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Disponível em: <[www.mct.gov.br](http://www.mct.gov.br)>. Acessado em 22 de abril de 2004.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Programa de biotecnologia e recursos genéticos: definição de metas*. Brasília: MCT, 2002. Disponível em: <[www.mct.gov.br](http://www.mct.gov.br)>. Acessado em 18 de novembro de 2003.

NEVES, J. A. Belo Horizonte. 02 out. 2003. 1 fita cassete (120 min.). Entrevista concedida a Cleverson Renan da Cunha.

NEWELL, S. SWAN, J. Trust and inter-organizational networking. *Human Relations* v. 53, n. 10, p. 1287-1328, 2000.

NOHRIA, N. Is a network perspective a useful way of studying organizations? In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G.(Ed.). *Networks and organizations: structure, form, and action*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 1992. p. 1-22.

NOOTEBOOM, B. Trust, opportunism and governance: a process and control model. *Organizational Studies*, v. 17, n. 6, p. 985-1010, 1996.

ODA, L. M.; SOARES, B. E. C. Biotecnologia e Transgênicos. Biotecnologia no Brasil. Aceitabilidade pública e desenvolvimento econômico. *Parcerias Estratégicas*, n. 10, mar, 2001.

OLIVEIRA VIANA, J. F. *Instituições políticas brasileiras*. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 1974.

OLIVER, A. L. Networking network studies: an analysis of conceptual configurations in the study of inter-organizational relationships. *Organization Studies*, Fall, 1998.

OLIVER, C. Determinants of interorganizational relationships: integration and future directions. *Academy of Management Review*. v. 15. n. 2, p. 241 – 265, 1990.

OUCHI, W. G. Markets, bureaucracies, and clans. *Administrative Science Quarterly*, v. 25, p. 129-41, 1980.

PARSONS, T. *Structure and process in modern societies*. New York: The Free Press, 1960.

PECI, Areta. Emergência e proliferação de redes organizacionais: marcando mudanças no mundo de negócios. In: XXII ENCONTRO ANUAL DA ANPAD (1999: Foz do Iguaçu). *Anais*. Foz do Iguaçu: ANPAD, CD ROM, 1999.

PEREIRA, L. F. A. *De olhos bem abertos: etnografia da confiança numa situação de perigo*. Rio de Janeiro, PPCIS/UERJ, 2001. (Dissertação de Mestrado).

PETTIGREW, A. M. *The Awakening Giant: Continuity and Change in ICI.*, Oxford: Basil Blackwell, 1985.

PEYREFITTE, A. *A sociedade de confiança: ensaio sobre as origens e a natureza do desenvolvimento*, Rio de Janeiro: Toopbooks, 1999.

PHILIPS, N.; HARDY, C. Managing multiple identities: discourse legitimacy and resources in the UK refugee system. *Organization*, v. 4, p. 160-85, 1997.

PHILLIPS, L. W. Assessing measurement error in key informant reports: a methodological note on organizational analysis in marketing. *Journal of Marketing Research*, v. 18, p. 395-415, 1981.

POWELL, W. W. Neither market, nor hierarchy: network forms of organization. In: STAW, M.; CUMMINGS, L. L. *Research in organizational behavior*. Greenwich: JAI Press Inc., 1990.

POWELL, W. W. The social construction of an organizational field. The case of biotechnology. *International Journal of Biotechnology*, v. 1, p. 42-66, 1999.

POWELL, W. W.; KOPUT, K. W.; SMITH-DOERR, L., Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology, *Administrative Science Quarterly*, vol. 41, Issue 1 p. 116-145, 1996.

POWERS, J. G. *The formation of interorganizational relationships and the development of trust*. Albany (NY), 2001. Tese (doutorado em Administração) – School of Information Science and Polity, University of New York.

PRADO JÚNIOR, C. *A formação do Brasil contemporâneo*. 11. ed. São Paulo: Brasiliense, 1971.

PRATES, A. A. P. Organização e instituição no velho e novo insitucionalismo. In: RODRIGUES, S. B.; CUNHA, M. P. *Estudos organizacionais: novas perspectivas na administração de empresas*. São Paulo: Iglu editora, 2000.

RATLEDGE, C. Biotechnology: the socio-economic revolution? A synoptic view of the word status of biotechnology. In: SILVA, E. J.; RATLEDGE, C.; SASSON, A. *Biotechnology economic and social aspects: issues for developing countries*. Cambridge: Cambridge, 1992.

REED, M. Organization, trust and control: a realist analysis. *Organization Studies*, March, 2001.

REVISTA FORBES BRASIL, ano 2, n. 10, 14 de fevereiro de 2001.

REZENDE, C. B. *Os significados da amizade: duas visões de pessoa e sociedade*. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

RIBEIRO, D. *O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

RICHARDSON, R. et al. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RING, P.S.; VAN de VEN, A. H. Developmental process of cooperative interorganizational relationships. *Academy of Management Review*, v. 19, p. 90-118, 1994.

RING, P.S.; VAN de VEN, A. H. Structuring cooperative relationships between organizations. *Strategic Management Journal*, 13, p. 483-98, 1992.

SALLES FILHO, S. *A dinâmica tecnológica da agricultura: perspectivas de biotecnologia*. Campinas: UNICAMP - Instituto de Economia, 1993. Tese de Doutorado.

SALLES-FILHO, S. L. M.; BONACELLI, M. B. M.; MELLO, D. L. *Estudos em biotecnologia: instrumentos de apoio à definição de políticas em biotecnologia*. Campinas: MCT/FINEP, 2001.

SALLUM JÚNIOR, B. Sérgio Buarque de Holanda: Raízes do Brasil. In: MOTA, L.D. (org.) *Introdução ao Brasil: um banquete no trópico*. 2. ed. São Paulo: Senac, 1999.

SANTIAGO, G. L. *Três leituras básicas para entender a cultura brasileira*. Campinas: Editora Alínea, 2001.

SCOTT, R. W.; MEYER, J. W. Institutional environments and organizations: structural complexity and individualism. California: Sage, 1994.

SCOTT, R. W. *Institutions and organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995.

SCOTT, R. W. The Adolescence of institutional theory. *Administrative Science Quarterly*, 32, p. 493-511, 1987.

SCOTT, W. R. *Organizations: rational, natural and open systems*. 3. ed. New Jersey : Prentice Hall, 1992.

SEIDLER, J. On using informants: a technique for collecting quantitative data and controlling for measurement error in organizational analysis. *American Sociological Review*, v. 39, p. 816-31, 1974.

SELEME, A.; ORSSATTO, R. J. A construção social da realidade organizacional: tradição macro-analítica dos estudos organizacionais. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO( XIV: 1990: Belo Horizonte). *Anais*. Belo Horizonte: ANPAD, 1990.

SELLTIZ, C. et al. *Metodologia de pesquisa nas relações sociais*. 2. ed. São Paulo: EPU, 1987.

- SELZNICK, P. *A liderança na administração: uma interpretação sociológica*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1971.
- SELZNICK, P. *TVA and the grass roots: a study in the sociology of formal organization*. New York: Harper & Row, 1966. 274p.
- SHAPIRO, S. P. The social control of impersonal trust. *American Journal of Sociology*, v. 93, n. 3, p. 623-58, 1987.
- SIEBER, J. E. *Planning ethically responsible research: a guide for students and internal review boards* (applied social research methods series, vol. 31) Newbury Park, CA: Sage, 1992.
- SILVA, J. S. A biotecnologia e a economia política de sua definição. *Cadernos de Ciência e Tecnologia*. v. 7, n. 1/3, 1990.
- SILVEIRA, J. M. (Coord.). *Avaliação das potencialidades e dos obstáculos à comercialização dos produtos de biotecnologias no Brasil*. Brasília: MCT, 2001.
- SILVEIRA, J. M. F. J. et al. *Evolução recente da biotecnologia no Brasil: Texto para Discussão n. 114*. Campinas: IE/UNICAMP, fev. 2004.
- SILVEIRA, J.M.; SALLES FILHO, S.L.M. *Biotecnologia e seus impactos setoriais*. Campinas: (Texto para Discussão, 21).Campinas: UNICAMP, 1988.
- SOARES, E. E. Belo Horizonte. 23 out. 2003. 1 fita cassete (120 min.). Entrevista concedida a Cleverson Renan da Cunha.
- SOUZA, R. R. *A confraria da esquina: o que os homens de verdade falam em torno de uma carne queimando*. Rio de Janeiro: Bruxedo, 2004.
- SOUZA, R. R. Rio de Janeiro. 04 nov. 2003. 1 fita cassete (120 min.). Entrevista concedida a Cleverson Renan da Cunha.
- SOUZA, S. G. A. *Potencialidades da biotecnologia em Minas Gerais: estudo sobre empresas e suas relações com universidades*. Belo Horizonte, MG. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional – CEDEPLAR. Faculdade de Ciências Econômicas – UFMG, 2001.
- STUART, T. E. Network positions and propensities to collaborate: an investigation of strategic alliance formation in a high-technology industry. *Administrative Science Quarterly*, Sept., 1998.
- TOLBERT, P. S.; ZUCKER, L.G. A institucionalização da teoria institucional. In: CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1998.
- TRIGUEIRO, M. G. S. *O clone do prometeu: a biotecnologia no Brasil – uma abordagem para a avaliação*. Brasília: UNB, 2002.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.*

VASCONCELLOS, J. G. M. Vitória, 30 set. 2003. 1 fita cassete (90 min.). Entrevista concedida a Cleverson Renan da Cunha.

VELHO, P. E.; VELHO, L. M. S. *Biotecnologia e recursos genéticos: ação e cooperação – documento II.* Brasília: MCT, 2001.

WARD-SCHOFIELD, J. Increasing the generalisability of qualitative research. In: HAMMERSLEY, M. (org.) *Social Research: philosophy, politics & practice.* London: Sage, 1993.

WEBER, M. *Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva.* Vol. 1. Brasília:UNB, 1994.

WEBER, M. *Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva.* Vol. 2 vol. Brasília: UNB, 1999.

WHETTEN, D. A. Interorganizational relations: a review of the field. *Journal of Higher Education.* Vol. 52, n. 1, p. 1-28, 1981.

WHITE, H. C.; BOORMAN, S. A.; BREIGER, R. L. Social structure from multiple networks: II. blockmodels of roles and positions. *American Journal of sociology.* v. 81, n. 4, p. 730-780, 1981a.

WHITE, H. C.; BOORMAN, S. A.; BREIGER, R. L. *Social structure from multiple networks: I. role structures.* v. 81, n. 4, p. 1384-1446, 1981b.

WILLIAMSON, O. E. corporative finance and corporative governance. *Journal of Finance,* v. 43, n. 3, p. 567-91, 1988.

WILLIAMSON, O. E. *Markets and hierarchies.* New York: Free Press, 1975.

WILLIAMSON, O. E. *The economic institutions of capitalism.* New York: Free Press, 1985.

WILLIAMSON, O. E. Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *Journal of Law and Economics,* v. 22, p. 233-61, 1979.

WRIGHT, P.; KROLL, M.; PARNELL, J. *Administração estratégica: conceitos.* São Paulo: Atlas, 2000.

YAN, A.; GRAY, B. Bargaining power, management control and performance in 7States-China joint ventures: a comparative case study. *Academy of Management Review,* v. 37, p. 1478-518, 1994.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos.* Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZAHEER, A.; MCEVILY, B.; PERRONE, V. *Does Trust Matter?* Exploring the Effects of Interorganizational and Interpersonal Trust on Performance. *Organization Science*, v. 9, n. 2, p. 141-159, 1998.

ZUCKER, L. G. Production of trust: institutional sources of economic structure. 1840--1920' in: STAW, B. M.; CUMMINGS, B. M. *Research in organizational behavior*, (Eds.). p. 53-111. Greenwich: JAI, 1986.

ZUCKERMAN, H.; S. KALUNZNY, A. RICKETTS, T. Alliances in health care: What we know, what we think we know, and what we should know. *Health Care Manage Review*. v. 20, n. 1, p. 54-64, 1999.

## **ANEXO 1 – ROTEIRO DE ENTREVISTAS**

### **A) Dados da organização e do relacionamento**

1. Descrição da organização e de suas atividades principais
2. Tamanho da organização (funcionários, clientes, faturamento)
3. Campo de atuação
4. Parcerias com fornecedores, compradores e pares
5. Rede de relacionamento
6. Concorrência

### **B) Descrição da parceria**

1. O que é uma parceria para a sua organização?
2. Quais são as atividades realizadas em conjunto?
3. Qual a motivação principal para a formação do relacionamento?
4. Qual a periodicidade do relacionamento?
5. Qual o tempo do relacionamento?
6. Quais os mecanismos de controle existentes?
7. Qual a importância do relacionamento?
8. Quais os tipos de problema percebidos no relacionamento?
9. Como esses problemas são resolvidos?
10. Na existência de interesses divergentes, como eles são tratados?

C) A dinâmica da confiança no relacionamento

1. Como você definiria o que é confiança entre duas organizações?
2. Até que ponto, confiar no parceiro é relevante para a sua organização?
3. O que leva a sua organização a confiar numa outra organização?
4. Qual a importância dos seguintes fatores na existência da confiança?
  - Proximidade social (confiança baseada em características)
  - Relacionamentos passados (confiança processual)
  - Existência de mecanismos legais (confiança institucional)
5. Exemplifique uma situação na qual a confiança esteve presente.
6. E uma outra em que a confiança não se manifestou.
7. Em que o fato de estar no campo da biotecnologia influencia a sua organização a confiar em outra?
8. Em que o fato de sua organização estar no Brasil influencia a confiança?
9. Como você percebe o papel da confiança na definição dos compromissos entre as partes?
10. E qual a influência da confiança no processo de decisão?
11. E no processo de negociação?
12. Em que a confiança influencia na execução das ações existentes no relacionamento?
13. E se a atividade envolver mais riscos, como fica a confiança nessa situação?
14. O que abalaria a confiança no parceiro? Você pode identificar um exemplo?
15. Você conhece alguma outra organização que realiza desenvolvimento tecnológico em parceria que pudesse me indicar?