



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**JORGE SANTOS NÉRIS**

**MICROPROCESSOS DE APRENDIZAGEM  
EM ORGANIZAÇÕES DO BAIXO  
MÉDIO SÃO FRANCISCO**

Salvador

2005

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**JORGE SANTOS NÉRIS**

**MICROPROCESSOS DE APRENDIZAGEM  
EM ORGANIZAÇÕES DO BAIXO  
MÉDIO SÃO FRANCISCO**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>.Dr<sup>a</sup>. Elizabeth R.Loiola da Cruz Souza

Salvador

2005

Escola de Administração - UFBA

N446 Nérís, Jorge Santos.  
Microprocessos de aprendizagem em organizações do baixo médio São  
Francisco. / Jorge Santos Nérís. – 2005.  
207 f.

Orientador: Prof. Dr<sup>a</sup>. Elizabeth Regina Loiola da Cruz Souza.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Escola de  
Administração, 2005.

1. Aprendizagem organizacional. 2. Gestão do conhecimento. I. Souza,  
Elizabeth Regina Loiola da Cruz. II. Universidade Federal da Bahia.  
Escola de Administração. III. Título.

CDD – 658.45

JORGE SANTOS NÉRIS

**MICROPROCESSOS DE APRENDIZAGEM  
EM ORGANIZAÇÕES DO BAIXO  
MÉDIO SÃO FRANCISCO**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração. Banca examinadora:

Antonio Virgílio Bittencourt Bastos \_\_\_\_\_

Doutor em Psicologia, Universidade de Brasília (UnB)  
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Elizabeth R. Loiola da Cruz Souza – Orientadora \_\_\_\_\_

Doutora em Administração, Universidade Federal da Bahia (UFBA)  
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Tomás de Aquino Guimarães \_\_\_\_\_

Doutor em Sociologia, Universidade de São Paulo (USP)  
Universidade de Brasília (UnB)

Salvador, 27 de dezembro de 2005.



## AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) pelo suporte financeiro à realização desta pesquisa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de pesquisa.

A minha orientadora, Elizabeth Loiola, pelas inestimáveis contribuições ao meu processo de formação acadêmica.

Aos colegas de mestrado pelas horas de convívio e pelas críticas, que tanto ajudaram na consecução deste trabalho.

Aos amigos do grupo de pesquisa *Indivíduo, Organização e Trabalho*: Ana Carolina Rodrigues, Ana Carolina Lima, Antonio Virgílio Bastos, Fabíola Costa, Frailan Mota, Igor Menezes, Ingrid Rapold, Janice de Souza, Jonas Zaidys, Karina Ude, Lázaro Brandão, Livia Melo, Luciana Dantas, Magno Macambira, Maria Fernanda Pimenta, Rebeca Grangeiro e Vânia Costa, pela troca de experiências e apoio no desenvolvimento deste trabalho.

Aos entrevistadores Hamilton, Ivna, Luiz Fernando, Milena, Naiara e Roberval, que tanto contribuíram para a pesquisa de campo desta dissertação.

Aos gestores das empresas pela atenção e pelas informações prestadas. A todos, muito obrigado!

*Para ser o que sou hoje, fui vários homens. E, se volto a encontrar-me com os homens que fui, não me envergonho deles. Foram etapas do que sou. Tudo o que sei custou as dores das experiências. Tenho respeito pelos que procuram, pelos que tateiam, pelos que erram...*

**Goethe**

*... Todas as aprendizagens infelizes se parecem e as felizes o são cada uma à sua maneira.*

**POZO**



## RESUMO

Recentemente, o interesse pela aprendizagem nas organizações tem se tornado cada vez maior. A emergência de uma sociedade pós-industrial, fruto da reestruturação do modo capitalista de produção, trouxe impactos decisivos em alguns conceitos fundamentais no campo administrativo como, por exemplo, *padronização da produção*, *economias de escala* e *estrutura organizacional*. Na base de tais mudanças está a idéia de que a capacidade de criar riqueza é mais importante do que a própria riqueza. Esforços sistemáticos de aprendizagem (desenvolvimento de mecanismos para criação, reconhecimento e valorização dos saberes) permitiriam a construção de competências inovadoras e a conversão dessas em conhecimento organizacional, garantindo uma maior sustentabilidade das organizações. Surge, então, o empenho em analisar como a aprendizagem individual se converte em aprendizagem organizacional. Partindo dessa problemática e do conceito de aprendizagem organizacional, entendida como os vários mecanismos pelos quais o conhecimento é adquirido pelos indivíduos e convertido em conhecimento organizacional, buscamos analisar, nesta dissertação, microprocessos de aprendizagem em empresas do agronegócio, situadas na região do Baixo Médio São Francisco. Tal região foi escolhida por apresentar um moderno padrão agrário de exploração, que envolve o uso de novas técnicas de produção e de gestão do trabalho. Ademais, com o advento dessa modernização, o Baixo Médio São Francisco vivenciou uma série de transformações no contexto social e organizacional, ocupando uma posição estratégica para o desenvolvimento de toda região Nordeste. Trata-se de um estudo extensivo de corte transversal, em 30 organizações. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semi-estruturadas. A partir da experiência que o entrevistado descreve como a mais significativa para a organização, foram analisados os processos de aquisição e conversão de conhecimentos envolvidos na aprendizagem. O entrevistado avaliou cada um desses processos a partir de uma escala tipo *likert* de três pontos, dizendo se o mesmo não ocorreu, ocorreu pouco ou ocorreu muito. As experiências mais significativas foram devidamente categorizadas em dois grandes grupos: *experiências de aprendizagem na área gerencial* e *experiências de aprendizagem na área de produção*. Esses dados foram tratados a partir de análises estatísticas de cunho descritivo com a utilização do programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*). A partir da análise dos 30 questionários, pudemos concluir, dentre outras coisas, que o mecanismo de aquisição de conhecimento interno mais utilizado nas experiências apontadas como as mais significativas foi o *aprender fazendo*. Em relação à aquisição de conhecimento externo, na área gerencial, destacaram-se a interação com fornecedores e a interação com clientes como os mecanismos mais utilizados. No que tange ao uso de processos de codificação e socialização do conhecimento, observou-se que a área gerencial fez uso de vários mecanismos de modo relativamente intenso. Já na área de produção, o que se verificou foi a redução da variabilidade de tais mecanismos, o que pode estar restringindo a conversão dos conhecimentos adquiridos pelos indivíduos para o plano organizacional.

**Palavras-chave:** Agronegócio; Microprocessos de Aprendizagem; Aprendizagem Individual; Aprendizagem Organizacional.

## ABSTRACT

There has been an increase interest about learning in the organizations nowadays. The growth of a pos-industrial society, whose origin comes from the restructure of the capitalist production pattern, has brought decisive impact on some fundamental definitions in the business field, such as, *standardize of production*, *economy of scale* and *organizational structure*. The idea that the capacity to generate wealth is more important than the wealth itself, has been used as background of all those changes. Systematic efforts of learning (development of mechanisms of creation, recognition and appreciation of the knowledge) have allowed the build of innovative competence and its conversion to organizational knowledge, providing a better sustenance of the organizations. For this reason, it's necessary to evaluate how the individual learning turns into organizational learning. We aim to analyze in this paper, micro-processes of learning in agro-business companies, located in the Low Middle São Francisco region, considering the organizational learning concept, understood as the several mechanisms through what the knowledge is acquired by individuals and converted into organizational knowledge. This region was chosen because it represents a modern agrarian pattern of exploration that involves the use of new production techniques and work management. Furthermore, there has been great changes in the social and organizational context in this region because of this modernization, placing it in an strategic position to the whole northeast region development. The data was collected through semi-structured interviews. From the most meaningful experience to an organization described by the interviewee, the acquisition and conversion processes of knowledge could be analyzed. The interviewee evaluated each of these processes by using a three point scale of *likert* type, informing if they hadn't happen, if they had happened just a little or if they had happened a lot. The most meaningful experiences were classified into two big groups: management learning experiences and production learning experiences. The data passed through statistical descriptive analyzes by using the SPSS program (*Statistical Package for Social Sciences*). From the thirty questionnaires analyzes, we could verify that the most used mechanism for internal knowledge acquisition in the mentioned experiences was learning by doing it. In relation to the external knowledge acquisition, the most used mechanism in the management field is the relationship with suppliers and customers. In relation to the use of codification and socialization of the knowledge processes, it was observable that the management field has used several mechanisms intensely while in the production field, there has been a reduction in terms of variance of such mechanisms what can restrict the conversion of the individual knowledge to the organizational field.

**Keywords:** Agro-business, micro-processes of learning, individual learning, organizational learning.

## LISTA DE TABELAS

Tabela	1	Definições de Aprendizagem Organizacional	37
Tabela	2	Estudos Enfocando Construção e Validação de Medidas de Estratégias de Aprendizagem	60
Tabela	3	Estudos Empíricos Inseridos nas Atividades do Programa de Pesquisa em Aprendizagem Tecnológica e Inovação Industrial no Brasil, da EBAP/FGV.	62
Tabela	4	Exportação de Uva	126
Tabela	5	Exportação de Manga	129
Tabela	6	Período de Fundação das Organizações por Faixa	132
Tabela	7	Área Plantada por Faixa	132
Tabela	8	Principais Culturas	133
Tabela	9	Número de Funcionários por Faixa	133
Tabela	10	Categorias e Subcategorias de Análise dos Microprocessos de Aprendizagem	135
Tabela	11	Experiências de Aprendizagem mais Importantes	136
Tabela	12	Experiência de Aprendizagem mais Significativa	138
Tabela	13	Resultados Alcançados em relação à Experiência de Aprendizagem mais Significativa	140
Tabela	14	Mecanismos de Aquisição de Conhecimento em relação à Experiência de Aprendizagem em Técnicas de Gestão de Pessoas	144
Tabela	15	Mecanismos de Conversão de Conhecimentos na Experiência de Aprendizagem em Técnicas de Gestão de Pessoas	146
Tabela	16	Resultados Alcançados em relação à Experiência de Aprendizagem em Técnicas de Gestão de Pessoas	147
Tabela	17	Mecanismos de Aquisição de Conhecimento em relação à Experiência de Aprendizagem em Gestão de Pessoas	149
Tabela	18	Mecanismos de Conversão de Conhecimentos na Experiência de Aprendizagem em Gestão de Pessoas	151
Tabela	19	Resultados Alcançados em Relação à Experiência de Aprendizagem em Gestão de Pessoas	152
Tabela	20	Mecanismos de Aquisição de Conhecimento em Relação à Experiência de Aprendizagem em Técnicas de Otimização da Produção	155
Tabela	21	Mecanismos de Conversão de Conhecimentos na Experiência de Aprendizagem em Técnicas de Otimização da Produção	156
Tabela	22	Resultados Alcançados em relação à Experiência de Aprendizagem em Técnicas de Otimização da Produção	157
Tabela	23	Mecanismos de Aquisição de Conhecimento em relação à Experiência de Aprendizagem em Novas Tecnologias	160
Tabela	24	Mecanismos de Conversão de Conhecimentos na Experiência de Aprendizagem em Novas Tecnologias	161
Tabela	25	Resultados Alcançados em relação à Experiência de Aprendizagem em Novas Tecnologias	162
Tabela	26	Painel dos Aprendizados Significativos relacionados às Experiências de Aprendizagem na Área Gerencial	164

Tabela	27	Painel dos Mecanismos de Aquisição de Conhecimentos e Mecanismos dos Subprocessos de Socialização e de Codificação na área Gerencial	167
Tabela	28	Painel dos Resultados mais Significativos relacionados à Experiência de Aprendizagem na Área Gerencial	168
Tabela	29	Painel dos Aprendizados Significativos relacionados às Experiências de Aprendizagem na Área de Produção	169
Tabela	30	Painel dos Mecanismos de Aquisição de Conhecimentos e Mecanismos dos Subprocessos de Socialização e de Codificação na área de Produção	171
Tabela	31	Painel dos Resultados mais Significativos relacionados à Experiência de Aprendizagem na Área de Produção	172

**LISTA DE FIGURAS**

Figura	1	Integração entre Teorias Prescritivas e Descritivas	41
Figura	2	Modelo de Aprendizagem Vivencial	47
Figura	3	Circuito Duplo de Aprendizagem	48
Figura	4	Aquisição e Conversão de Conhecimento em Organizações	99
Figura	5	Experiência de Aprendizagem mais Significativa	137
Figura	6	O que Aprendeu em Técnicas de Gestão de Pessoas	143
Figura	7	O que Aprendeu em Gestão de Pessoas	148
Figura	8	O que Aprendeu em Técnicas de Otimização da Produção	154
Figura	9	O que Aprendeu em Novas Tecnologias	158

## SUMÁRIO

	<b>LISTA DE TABELAS</b>	08
	<b>LISTA DE FIGURAS</b>	10
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	13
<b>2</b>	<b>APRENDIZAGEM EM ORGANIZAÇÕES: ASPECTOS CONCEITUAIS</b>	21
2.1	CONHECIMENTO, INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E APRENDIZAGEM	21
2.2	APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL: UM PANORAMA DOS PRINCIPAIS DEBATES E TENDÊNCIAS	33
2.2.1	<b>Aprendizagem Organizacional ou Organização de Aprendizagem</b>	38
2.2.2	<b>Aprendizagem Individual ou Aprendizagem Organizacional</b>	42
2.2.3	<b>Aprendizagem como Processo Técnico ou Aprendizagem como Processo Social</b>	46
2.3	ALGUMAS PESQUISAS NACIONAIS SOBRE PROCESSOS DE APRENDIZAGEM EM ORGANIZAÇÕES	54
<b>3</b>	<b>APRENDIZAGEM NAS ORGANIZAÇÕES: PROCESSOS DE AQUISIÇÃO E CONVERSÃO DO CONHECIMENTO</b>	66
3.1	PROCESSOS DE AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO	72
3.1.1	<b>Processos de Aquisição de Conhecimento Externo</b>	73
3.1.2	<b>Processos de Aquisição de Conhecimento Interno</b>	75
3.2	PROCESSOS DE CONVERSÃO DE CONHECIMENTO	81
3.2.1	<b>Processos de Socialização de Conhecimento</b>	81
3.2.2	<b>Processos de Codificação de Conhecimento</b>	88
<b>4.</b>	<b>MÉTODO: O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA</b>	94
4.1	ETAPA I: ANÁLISE DE CONTEXTOS	97
4.2	ETAPA II: ANÁLISE DE MICROPROCESSOS DE APRENDIZAGEM EM UMA AMOSTRA DE EMPRESAS DE AGRICULTURA IRRIGADA DO BAIXO MÉDIO SÃO FRANCISCO	98
4.3	PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO	102
<b>5</b>	<b>O AGRONEGÓCIO NO BAIXO MÉDIO SÃO FRANCISCO</b>	106
5.1	ASPECTOS HISTÓRICOS E GEOGRÁFICOS	110
5.2	MUDANÇAS TECNOLÓGICAS E INSTITUCIONAIS	113
5.2.1	<b>Os Atores Públicos no Vale</b>	114
5.2.2	<b>A Iniciativa Privada no Vale</b>	120

<b>5.2.3</b>	<b>Associações do vale: o caso da Valexport</b>	123
5.3	PRINCIPAIS PRODUTOS DO VALE: DESEMPENHO E PERSPECTIVA	124
<b>5.3.1</b>	<b>A Uva no Baixo Médio São Francisco</b>	125
<b>5.3.2</b>	<b>A Manga no Baixo Médio São Francisco</b>	128
<b>6</b>	<b>AS ORGANIZAÇÕES PESQUISADAS E SEUS MICROPROCESSOS DE APRENDIZAGEM</b>	131
6.1	CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	131
6.2	EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM MAIS IMPORTANTES E SIGNIFICATIVAS	133
6.3	EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM MAIS SIGNIFICATIVAS E RESULTADOS	138
6.4	EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM NA ÁREA GERENCIAL	141
<b>6.4.1</b>	<b>Técnicas de Gestão de Pessoas</b>	142
<b>6.4.2</b>	<b>Gestão de Pessoas</b>	147
6.5	EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM NA ÁREA DE PRODUÇÃO	153
<b>6.5.1</b>	<b>Técnicas de Otimização da Produção</b>	153
<b>6.5.2</b>	<b>Novas Tecnologias</b>	157
6.6	UMA VISÃO GLOBAL SOBRE OS MICROPROCESSOS DE APRENDIZAGEM	163
<b>6.6.1</b>	<b>Visão Global sobre as Experiências de Aprendizagem na Área Gerencial</b>	163
<b>6.6.2</b>	<b>Visão Global sobre as Experiências de Aprendizagem na Área de Produção</b>	169
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	173
	<b>REFERÊNCIAS</b>	186
	<b>ANEXOS</b>	196

## 1 INTRODUÇÃO

O conhecimento sempre foi um dos maiores fascínios da humanidade. A preocupação com o conhecimento e, especialmente, com as condições de sua formação e evolução, é algo que remonta à antiguidade clássica. Essa ancestralidade da problemática do conhecimento é referida por Pozo (2000) sob a denominação de “Agenda Grega”. O curioso é que apenas recentemente ouvimos os “brados” de que vivemos em uma *Sociedade do Conhecimento*. Mas não é só isso. Vivemos também na *Sociedade da Aprendizagem*, em uma *Sociedade de Organizações*<sup>1</sup> e em uma sociedade cujas mudanças são constantes e aceleradas. Em uma sociedade na qual o próprio conceito de verdade científica, por assim dizer, vem sofrendo transformações.

Leitão e Rousseau (2004, p. 687), por exemplo, recorrem a Maturana e Varela para reafirmarem que “todo ato de conhecer produz um mundo” e que “tudo que é dito é dito por alguém”. Segundo os autores, Maturana e Varela, com tais aforismos, nos chamam atenção para o fato de que o fenômeno do conhecer não se confunde com dados externos à pessoa. Isto nos faz lembrar uma outra proposição de outros autores: “Se o homem toma situações como reais, elas são reais nas suas conseqüências” (Thomas e Thomas, 1928, apud WEICK, 1993, p. 17).

---

<sup>1</sup> Detalhes em: Etzioni, Amitai. **Organizações modernas**. 8ª ed. São Paulo: Pioneira, 1989.



Partindo desses postulados, verificamos que uma das realidades mais prementes, hoje, diz respeito à consciência, cada vez maior, dos fracassos da aprendizagem e da necessidade de superá-los. Para Pozo (2000), isso pode explicar por que a aprendizagem nos parece, atualmente, uma tarefa mais difícil. Por outro lado, retomando a idéia de que vivemos numa *Sociedade de Organizações*, percebemos que a própria concepção do que vem a ser aprendizagem se modificou muito com o crescimento e consolidação de grandes organizações.

Para nos situarmos em relação a essa transformação, basta lembrar que, antes da revolução industrial, um trabalhador geralmente aprendia ao exercer sua atividade, ou seja, aprendia fazendo (SAVIANI, 1994). No início do século XX, esse processo de aprendizagem será criticado pelo taylorismo, considerado tradicional, empírico e, portanto, ineficaz. Apesar dessa crítica, processos de aprendizagem em organizações não se constituirão em foco do taylorismo, nem de outras abordagens no campo da administração e da gestão, mesmo aquelas que se apresentam como “mais humanistas”. Tal lógica vem, todavia, mudando na teoria e na prática organizacionais. A razão para essa mudança pode ser observada no próprio capitalismo que, hoje, apresenta-se em nova fase de desenvolvimento e encontra-se centrado na geração e na difusão de inovações tecnológicas e gerenciais. Os trabalhadores são instados a aprender continuamente, sob pena de não se conservarem inseridos no mercado de trabalho.

Assim, nessa nova etapa do capitalismo, as assimetrias de desenvolvimento entre países e regiões, e de competitividade entre segmentos industriais e empresas passaram a ser explicadas com base no progresso tecnológico. Associando-se a essa explicação, uma nova agenda de pesquisa foi se impondo. Exemplos de focos dessa nova agenda são: geração de inovações, difusão de inovações, transferência de tecnologia, absorção de tecnologias, dentre outros. Especialmente em relação à transferência e à absorção de tecnologias, estudos vêm enfocando, por exemplo, problemas de adaptação às condições locais de tecnologias

importadas e, simultaneamente, o grande esforço de aprendizagem associado a essa adaptação. Em decorrência de resultados de pesquisas nesse campo, vem se consolidando a postulação de que é necessário aprender para que o processo de absorção tecnológica seja bem sucedido, o que é, por sua vez, um dos pré-requisitos para a acumulação de capacitação para gerar inovações, em especial. Os resultados dessas pesquisas relacionavam-se ao processo de importação de tecnologias e aos seus relativos insucessos nos países em desenvolvimento. Porém, não só experiências mal sucedidas chamam a atenção para a importância que a aprendizagem desempenha ou pode desempenhar no mundo de hoje. As trajetórias de desenvolvimento de algumas economias de industrialização recente – como, por exemplo, Coreia do Sul, Taiwan, Cingapura e Hong Kong – corroboram a idéia de que “O desenvolvimento industrial constitui de fato um processo de obtenção de aptidões tecnológicas, traduzidas em produtos e processos inovadores no contexto de uma contínua mudança tecnológica” (KIM e NELSON, 2005, p.9).

Loiola e outros (2003), ao mapearem a produção acadêmica sobre aprendizagem organizacional no Brasil<sup>2</sup>, identificam que vários artigos nacionais se ancoram no reconhecimento de haver uma ligação virtuosa entre aprendizagem organizacional e competitividade. Motta e Vasconcelos (2002), ao realizarem uma análise crítica da evolução do conceito de aprendizagem nas organizações, também, encontram uma forte associação entre aprendizagem e competitividade. Certamente as evidências relatadas até aqui reforçam a percepção de que, no capitalismo informacional, a competitividade empresarial e o desenvolvimento local estão estreitamente associados ao desenvolvimento e à absorção de novas tecnologias, os quais dependem, por seu turno, de processos de aprendizagem.

---

<sup>2</sup> Os autores analisaram 43 artigos completos, publicados nos principais periódicos da área de Administração e anais de dois importantes congressos científicos, divulgados no período de 1997 a 2001.

Mas, como as organizações constroem e sustentam suas próprias competências inovadoras?

Ainda segundo Loiola e outros (2003), autores nacionais têm buscado responder a essa questão. No entanto, a maior parte deles tem se pautado em uma visão macro dos processos organizacionais, em detrimento da investigação de como se dá a articulação entre o processo de aprendizagem individual e o de grupos, e de organizações.

Em particular, o grupo de pesquisadores reunidos em torno do projeto de pesquisa Microprocessos de Aprendizagem em Organizações/interorganizações na Bahia, do Núcleo de Pós Graduação da Escola de Administração e do Mestrado de Psicologia do Departamento de Psicologia da UFBA, tem procurado trilhar caminhos diferenciados. As singularidades desses caminhos evidenciam-se em dois sentidos principais: primeiro, em termos do foco de análise – microprocessos de aprendizagem, em lugar de macroprocessos; e segundo, em relação aos níveis de análise – o fenômeno de aprendizagem organizacional é enfocado a partir de uma perspectiva multinível: indivíduo, grupo e organizações. Em diversos trabalhos (LOIOLA e ROCHA, 2000; LOIOLA e OUTROS 2002a; LOIOLA e OUTROS, 2002b; LOIOLA e DIAS, 2003) já publicados por membros desse grupo encontram-se evidências fortes de que os indivíduos aprendem em organizações, as quais desenvolvem esforço adicional, traduzido em processos de conversão de conhecimento, para se apropriar do que os indivíduos aprendem e transformar a aprendizagem individual em aprendizagem organizacional.

Já para Figueiredo (2002) – a despeito da profusão de estudos na área de aprendizagem, competência e inovação –, a questão da relação entre aprendizagem tecnológica e inovação tecnológica não foi respondida de maneira satisfatória pela literatura internacional, durante a década de 1990. Com intuito de promover avanços na área, foi criado na EBAP/FGV, em 1999, o Programa de Pesquisa em Aprendizagem Tecnológica e Inovação

Industrial no Brasil. De modo geral, o programa tem gerado novas evidências sobre a aceleração do desenvolvimento de competências tecnológicas inovadoras em empresas de segmentos industriais estratégicos da economia brasileira. Uma destas evidências diz respeito, justamente, à validação empírica de que “o desenvolvimento de competências inovadoras para produtos, serviços e processos está associado a esforços sistemáticos de aprendizagem tecnológica dentro da empresa” (FIGUEIREDO, 2001, p.247).

Ademais, com esse programa, o grupo tem consolidado o uso de uma estrutura analítica que permite compreender os processos de aprendizagem em termos longitudinais e em dois níveis: o individual e o organizacional. As abordagens do processo de aprendizagem organizacional desenvolvidas pelo grupo da UFBA e pelo grupo da EBAP/FGV apresentam consonância relativa. É justamente com base em proposições teórico-metodológica desenvolvidas por esses dois grupos de pesquisa, devidamente adaptadas aos nossos objetivos, que a presente dissertação pretende descrever e analisar os microprocessos de aprendizagem em organizações agrícolas do Baixo Médio São Francisco.

Mais especificamente, tanto em nível das organizações quanto no plano dos indivíduos, buscamos investigar os microprocessos por meio dos quais a aprendizagem se realiza e os seus fatores de influência, para descrever como o aprendido pelos indivíduos nas organizações torna-se conhecimento organizacional.

Em linhas gerais, o que justifica a escolha das empresas e dos trabalhadores da agricultura irrigada do Baixo Médio São Francisco como objeto de análise desta dissertação é a mudança no padrão de organização e de exploração da agricultura, ou seja, de agricultura familiar para empresarial, que vem configurando a região como importante exportadora de frutos. Acrescenta-se que o advento da agricultura irrigada na região do Baixo Médio São Francisco vincula-se a muitas promessas de transformação não só econômica, mas, também,

social e cultural, exigindo esforços de aprendizagem adequados à realidade de modernas tecnologias de produção e de comercialização ajustadas a normas internacionais.

Para o desenho da amostra, partimos de dados dos projetos existentes na região, de modo que a população do estudo foi delimitada como o conjunto de empreendimentos, de médio ou grande porte (acima de 21 hectares), localizados nos principais perímetros de irrigação do Baixo Médio São Francisco. Realizamos, em seguida, um estudo extensivo de corte transversal, em 30 organizações. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semi-estruturadas. A partir da experiência que o entrevistado descreve como a mais significativa para a organização, os processos de aquisição e de conversão de conhecimentos envolvidos na aprendizagem foram analisados.

Para realizar seus objetivos, esta dissertação está organizada em sete capítulos, incluindo esta introdução. No Capítulo 2, tratamos de aspectos conceituais relacionados à aprendizagem em organizações. Inicialmente (seção 2.1), discutimos as origens e desenvolvimento histórico da problemática da aprendizagem, evidenciando a relação entre conhecimento e inovação tecnológica. Assim, apresentamos a complexidade inerente à aprendizagem nas organizações e, por conseguinte, a necessidade de compreendê-la para além da visão reducionista que a caracteriza como um mero fator de aquisição tecnológica. Em seguida (seção 2.2), investigamos os principais debates e tendências relacionadas à literatura em aprendizagem organizacional. Nessa perspectiva, apresentamos a dificuldade de se precisar o fenômeno da aprendizagem, o que tem contribuído para múltiplas tensões no campo. Dentre os principais debates e tendências, para efeito deste trabalho, privilegiamos os seguintes: *Aprendizagem Organizacional ou Organização de Aprendizagem*, *Aprendizagem Individual ou Aprendizagem Organizacional* e, por fim, *Aprendizagem como Processo Técnico ou Aprendizagem como Processo Social*. Ainda, neste capítulo (seção 2.3),

apresentamos algumas pesquisas nacionais sobre processos de aprendizagem em organizações.

Em seguida, no Capítulo 3, discutimos a aprendizagem enquanto processos de aquisição e conversão de conhecimento nas organizações. Para tanto, fazemos algumas considerações a cerca do conceito de conhecimento no contexto organizacional, enfatizando a diversidade de tipos de conhecimentos envolvidos nos processos de aprendizagem. Tais processos, ou seja, os meios pelos quais ocorrem a aquisição e conversão de conhecimento nas organizações são discutidos em quatro seções, a saber: *Processos de Aquisição de Conhecimento Externo*, *Processos de Aquisição de Conhecimento Interno*, *Processos de Socialização de Conhecimento* e *Processos de Codificação de Conhecimento*.

No Capítulo 4, descrevemos os aspectos metodológicos adotados na realização deste estudo. Nele, caracterizamos as duas etapas (inter-relacionadas) que integram a pesquisa que serviu de base para a elaboração desta dissertação: a “análise de contextos” e a “análise extensiva de uma amostra de organizações” do agronegócio, localizadas no Baixo Médio São Francisco. Também delimitamos, aqui, os objetivos gerais e específicos que nortearam a referida pesquisa, bem como especificamos os procedimentos de amostragem, o instrumento de coleta de dados e, por fim, os procedimentos de coleta e análise dos dados.

No Capítulo 5, exploramos, por meio de documentos e dados secundários, o contexto regional e micro-regional em que se inserem as empresas estudadas, a fim de verificar a dinâmica da região e sua relação com o padrão organizativo das empresas que integram tal segmento.

Já no Capítulo 6, caracterizamos as organizações pesquisadas. Além disso, no plano organizacional, os contextos são examinados em termos dos processos de mudança e inovação vivenciados para que se possam verificar os microprocessos de aprendizagem

vinculados a essas mudanças e inovações. Em seguida, apresentamos um panorama sobre os microprocessos de aprendizagem mais valorizados nas organizações em análise.

Finalmente, no capítulo 7, destacamos as considerações finais da dissertação, suas limitações, bem como apresentamos uma proposta de agenda de pesquisa sobre processos de aprendizagem em organizações e, ainda, avaliamos as fragilidades do trabalho de pesquisa empreendido no curso de elaboração desta dissertação.

## 2 APRENDIZAGEM EM ORGANIZAÇÕES: ASPECTOS CONCEITUAIS

### 2.1 CONHECIMENTO, INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E APRENDIZAGEM

A preocupação com o *conhecimento* se confunde com a própria história da humanidade. Contudo, só nas últimas décadas o homem se percebe imerso numa “Sociedade do Conhecimento”. Essa percepção tem como base a idéia de que vivemos numa sociedade pós-industrial, evidenciada por *inovações tecnológicas* que respondem por um processamento de informações jamais observado anteriormente (POZO, 2000; FREIRE, 2001). Por outro lado, as novas tecnologias teriam como principal característica o fato de se tornarem obsoletas em um período relativamente curto, exigindo que os indivíduos estejam constantemente aprendendo, ao lidar com o novo. Deriva-se, então, que uma das principais competências que se exige atualmente, talvez a principal, diz respeito à *aprendizagem*. Mais precisamente, a capacidade de aprender a aprender (POZO, 2000).

No entanto, as origens e o desenvolvimento histórico da problemática da aprendizagem – que envolve a relação entre *conhecimento* e *inovação tecnológica*, assim como suas implicações – são freqüentemente negligenciados. Deve-se este fato, principalmente, a uma compreensão estreita do que vem a ser tecnologia, que a reduz a uma questão estritamente técnica. Em outros termos, é como se o processo tecnológico estivesse livre de qualquer dimensão histórica e social. Pode acontecer, também, que tais dimensões sejam consideradas, como subordinadas ao fator técnico. Em ambos os casos, pelo menos



duas implicações são evidentes e inter-relacionadas. Em primeiro lugar, tem-se a tecnologia como uma categoria universal e, portanto, aplicável indiferentemente a todos os tipos de sistemas econômicos. Em segundo lugar, cabe à “aprendizagem” apenas o papel de mecanismo de aquisição de tais tecnologias para posterior reprodução, independente do contexto.

Contra essa perspectiva, Pereira (1997) defende que o processo tecnológico é uma atividade social e, portanto, uma questão de escolha da sociedade. Visto assim, a tecnologia é tratada como um fenômeno complexo que envolve conhecimento, poder, ideologia, mito etc. Donde se conclui que as necessidades de aprendizagem estão além da mera reprodução, ainda que, ideologicamente, a simples imitação apareça como algo possível ou mesmo desejável. Ao lidar com tal questão, Bastos (1997, p.4) adverte que não se trata de algo pretérito: “Ainda, presencia-se o mito das novas tecnologias como formadoras do ‘admirável mundo novo’, importadas indiscriminadamente para solucionar problemas fora de contextos regionais e sociais”.

Para justificar o caráter social inerente às tecnologias, autores como Pereira e Bastos, enfatizam o *trabalho humano* como mediador das relações estabelecidas entre saber e tecnologia. Nesse sentido, considera-se, por exemplo, que os outros animais, assim como o homem, são capazes de fabricar e utilizar instrumentos. Porém, somente o ser humano é capaz de idealizar tais instrumentos previamente (BRAVERMAN, 1987).

Em outros termos, é o *poder do pensamento conceptual*, na terminologia de Braverman (1987), que orienta o trabalho humano, ao passo que o trabalho dos outros animais é instintivo. Essa distinção é fundamental para entender o progresso técnico, uma vez que a cultura material humana é o resultado dessa capacidade de pensamento conceptual. A propriedade humana de manipular representação simbólica, sobretudo em suas formas

psicológicas superiores como a linguagem, é o que permite a continuidade da experiência – transmitida às gerações seguintes de modo bastante singular:

Cultura sem continuidade de experiência é, evidentemente, impossível. Mas que espécie de continuidade de experiência é pré-requisito da cultura? Não a continuidade que advém da comunicação da experiência pela imitação, porque encontramos isto entre macacos. Naturalmente, essencial é a continuidade no aspecto subjetivo, mais que no objetivo, ou aberto. Como mostramos, é o símbolo, sobretudo sob forma de palavra, que proporciona esse elemento de continuidade na experiência instrumental do homem que possibilitou a acumulação do progresso, numa palavra, a cultura material (FRIEDMANN apud BRAVERMAN, 1987, p.52).

Ou seja, existe uma relação dialética entre as necessidades humanas e a construção de instrumentos, que não se verifica entre os outros animais. Além disso, devido a esta propriedade conceptual, o homem pode dissolver a unidade entre a força motivadora do trabalho e o trabalho em si mesmo e restaurá-la no grupo, na oficina, na comunidade ou na sociedade como um todo (BRAVERMAN, 1987). Em outras palavras, pode estabelecer uma divisão de trabalho em que algumas pessoas são responsáveis pela concepção das tarefas, enquanto que outras cuidam da execução. Essa divisão do trabalho é tipicamente social e tem impactos consideráveis no que tange às relações entre conhecimento, inovação tecnológica e aprendizagem, como observaremos a seguir.

Portanto, para efeito deste trabalho, entenderemos tecnologia em sentido amplo, como define Corrêa (1997, p.250): “... um conjunto de conhecimentos e informações organizados, provenientes de fontes diversas como descobertas científicas e invenções, obtidos através de diferentes métodos e utilizados na produção de bens e serviços”. Sendo assim, a tecnologia utilizada em determinada sociedade e, principalmente, o modo como é utilizada e transmitida podem servir de parâmetro para compreender as relações entre conhecimento, inovação tecnológica e aprendizagem. Partindo do postulado apresentado, em seguida, analisaremos essas relações no contexto de origem e desenvolvimento das sociedades capitalistas.

Na época moderna, a ciência experimental rompe com a tradição escolástica, revolucionando as condições de produção do conhecimento. É, também, o momento de revoluções tecnológicas, como é o caso da máquina a vapor de James Watt – ícone desse período. Tais transformações, que marcam o declínio do feudalismo, introduzem um novo saber – a ciência e a técnica modernas – cuja principal característica é o uso da razão para atender objetivos de ordem prática. A racionalidade, pautada no desejo de previsão e controle, orientará a consolidação do capitalismo industrial. Por outro lado, a emergência de novas tecnologias da informação, nas últimas décadas, tem sido considerada por alguns como uma inflexão na história do capitalismo, significando novas condições de produção, aquisição e uso do conhecimento. Fala-se, então, de uma revolução pós-industrial, em que a acumulação de capital está mais vinculada ao conhecimento científico do que ao conhecimento produzido nas fábricas. Tomando como base tais mudanças, apresentaremos uma breve análise acerca do progresso tecnológico desenvolvido no contexto das relações capitalistas. Assim, teremos uma contextualização referente à problemática da aprendizagem frente à apropriação e ao desenvolvimento de novas tecnologias.

Na primeira revolução industrial, ocorre a substituição de ferramentas acionadas pela força humana por máquinas movidas pela energia motriz. Porém, essa mudança, como salienta Marx (apud BRYAN, 1997), não representa a essência do sistema capitalista que viria a se consolidar, pois as primeiras máquinas exigiam habilidades especialíssimas e raras do trabalhador, o que as tornavam ineficientes para a acumulação do capital. Uma base técnica especificamente capitalista surge, apenas, quando se começa a produzir máquinas com o auxílio de máquinas.

Com efeito, num primeiro momento, a produtividade nas fábricas é ditada pelos conhecimentos, habilidades e atitudes do operário, já que o capital utiliza o trabalho tal como lhe vem das oficinas artesanais (BRAVERMAN, 1987). Sem uma base técnica específica, o

capitalista apenas amplia a oficina artesanal, ao reunir um significativo número de trabalhadores sob um único teto. Segundo Mariutti (1998), esta é, historicamente, a primeira forma de subordinação do trabalho ao capital, a que Marx chamava de *subsunção formal*. Aqui, a acumulação do capital só pode se dar de forma extensiva, por meio da extração de mais-valia absoluta (decorrente da extensão da jornada no trabalho). Essa limitação, que impede o capital de multiplicar valores, levará o capitalista, num segundo momento, a revolucionar as forças produtivas, promovendo uma *subsunção real* do trabalho ao capital. Assim sendo, serão instituídas novas relações de trabalho que permitirão o desenvolvimento das forças produtivas por meio de constantes inovações técnicas. O processo de acumulação capitalista torna-se endógeno e, nessa fase, torna-se possível a extração da mais-valia relativa – decorrente da introdução de máquinas (MARIUTTI, 1998). Ou seja, a habilidade e vigor do operário são substituídos pela velocidade e capacidade de produção de cada máquina conectada ao sistema (BRYAN, 1997).

Como foi dito, uma transformação tecnológica não pode ser entendida a partir de uma perspectiva estritamente técnica. De fato, a conversão do instrumental de trabalho em maquinaria se deu em concomitância com uma divisão vertical do trabalho, na qual as funções de concepção e execução passam a ser desenvolvidas por pessoas distintas. As razões dessa separação, que foi permitida por aquela propriedade de manipular símbolos que mencionamos anteriormente, são fundamentais para entender os avanços e limites do capitalismo industrial. Em síntese, a separação concepção/execução significa a apropriação do saber do operário e indica alterações profundas no processo de trabalho:

As dissoluções das relações do trabalhador com a terra, as que lhe garantem a posse de meios de subsistência ou em que ele próprio é uma das condições objetivas da produção, não implicam radicais mudanças no modo de trabalhar. A destruição das relações sociais em que o trabalhador detém a posse do instrumento de trabalho garantida pela posse do saber, ao contrário, implica profundas e constantes transformações no processo de trabalho (BRYAN, 1997, p.2).

Uma vez que o patrimônio de saberes dos trabalhadores é expropriado, o capitalista torna-se responsável pelas funções de concepção que lhe permitirá um controle cerrado sobre a força de trabalho e, conseqüentemente, sobre sua produtividade. Esse movimento é bem explicitado pelo taylorismo que, mediante a ideologia do “cientificismo”, institucionaliza a separação entre as funções de conceber e executar. São atribuídas novas funções à gerência, como a responsabilidade de substituir os métodos empíricos dos trabalhadores por métodos científicos e, em seguida, transferir tais habilidades aos trabalhadores mediante treinamento. Assim, “o quê fazer” e “como fazer” são determinações que não pertencem mais a classe trabalhadora.

Dessa forma, a minoria que pensa nas fábricas irá promover uma crescente especialização nas máquinas, o que contribuirá para reduzir o trabalhador a um autômato. As inovações promovidas na fábrica da Ford, no início do século XX, ilustram como a produção capitalista tornou-se, em certo sentido, independente do operário. Na linha de montagem, o trabalho foi extremamente parcelado, e o trabalhador qualificado cede lugar a um novo trabalhador, caracterizado pela sua habilidade motora, em detrimento do conhecimento técnico. Sua função restringe-se a executar movimentos padronizados, o que para Ford não tem nada de desagradável e até goza de certa popularidade:

Para certa classe de homens, o trabalho repetido, ou a reprodução contínua de uma operação idêntica, por processos que não variam nunca, constitui um espetáculo horrível. A mim me causa horror. Por preço algum do mundo poderia fazer todos os dias as mesmas coisas. Entretanto, atrevo-me a dizer que para a maioria a repetição nada tem de desagradável. Com efeito, para certos temperamentos a obrigação de pensar é uma verdadeira tortura, porque o ideal consiste em operações que de modo algum exijam instinto criador. Os serviços que exigem esforço mental e físico gozam de muita limitada popularidade e não encontram aceitação (FORD apud FLEURY e VARGAS, 1987, p.25).

Com a simplificação e parcelamento extremo do trabalho, Ford consegue sucessivas diminuições de custo, e o significado dessa nova ordem se reflete na reduzida necessidade de treinamento para a maioria dos trabalhadores:

Uns 43% de todos os serviços não requerem mais do que um dia de aprendizagem; 36% requerem de um até oito dias; 6%, de uma a duas semanas; 14%, de um mês a um ano; 1%, de um a seis anos. Este último trabalho é a fabricação dos instrumentos que como a soldadura requerem uma aprendizagem especial (FORD apud FLEURY e VARGAS, p.25, 1987)

“Saber é poder”, dizia Bacon no início da era moderna. A apropriação do saber operário será considerada pelos críticos do capitalismo como um dos meios mais poderosos de sujeitar o trabalhador aos ditames da produção capitalista (RAGO e MOREIRA, 1993). Por outro lado, se encerra nessa visão uma das grandes contradições do sistema capitalista. Como sugere Saviani (1994), o saber é poder, é força produtiva e, sendo assim, deve ser propriedade privada dos capitalistas. Contudo, para que o trabalhador desenvolva suas atividades, ele precisa dominar algum tipo de saber. Adam Smith (apud SAVIANI, 1994, p.156) percebe esse dilema e recomenda: “Instrução para os trabalhadores, porém, em doses homeopáticas”. Depreendemos, portanto, que se o saber é administrado além do mínimo necessário, entra-se em contradição com a ordem capitalista.

A questão está em como definir esse mínimo. Observamos que o progresso tecnológico é essencial para o desenvolvimento capitalista. Segundo Schumpeter (1984), a economia capitalista é incessantemente revolucionada a partir de dentro, destruindo a velha e criando uma nova estrutura. É o que ele denomina de “destruição criadora”. Mas quem na sociedade capitalista é responsável pelo processo de inovação tecnológica? No capitalismo industrial, a resposta é óbvia: é uma minoria que, na empresa, responde pela concepção de produtos e processos. É, dessa forma, que o capitalismo se desenvolveu por décadas, com o pensamento mecanicista dominando a teoria e a prática nas organizações. Em que organizar significa implantar uma estrutura de atividades claramente definidas e ligadas por uma hierarquia rígida e formal. Cabe aos trabalhadores adaptarem-se à organização e, para isso, existe o treinamento específico. Esta estrutura burocrática, segundo Morgan (1996), é efetiva apenas sob condições específicas, como a necessária submissão dos trabalhadores.

Merton (1978) afirma que a própria burocracia, ao retirar o seu instrumental de trabalho, mantém o trabalhador sob constante ameaça de perder os meios de subsistência. A submissão, contudo, pode transformar-se numa passividade institucionalizada. A definição precisa das atividades, que se realiza na estrutura burocrática, faz com que o trabalhador, em contrapartida, reconheça aquilo que não lhe cabe executar. Assim, pode adotar uma atitude descuidada e não questionadora, o que agrava os problemas organizacionais (MORGAN, 1996). Por outro lado, o próprio treinamento desenvolvido dentro da organização pode revelar-se contraproducente. É o que Veblen (apud MERTON, 1978) denomina de “incapacidade treinada”:

Em regra, adotam-se medidas resguardando sempre o treinamento passado e, em novas condições, que não são reconhecidas como *significativamente* diferentes, a própria solidez deste treinamento poderá resultar na adoção dos processos errados (MERTON, 1978, p.61).

Nos últimos anos, tais desvantagens tornam-se ainda mais evidentes, uma vez que o mundo vem assistindo a contínuas mudanças estruturais e conjunturais, sob o signo da globalização dos mercados. Nesse contexto, destaca-se uma clientela cada vez mais exigente, redirecionando a competitividade baseada em preço, comum ao paradigma de produção em massa, para a estratégia de diferenciação. Assim, inovação e adaptação tornam-se conceitos estratégicos. E, subjacente a tal discurso, a contribuição dos operários aparece como necessária ao desenvolvimento capitalista, agora centrado em diversos tipos e formas de expressão do conhecimento.

Essa centralidade decorre basicamente de dois aspectos interligados. De um ponto de vista quantitativo, o que impressiona é a quantidade acumulada de conhecimento nas últimas décadas, ou por acumular nos próximos anos (FREIRE, 2001). Já em termos qualitativos, é a diversidade de informações que justifica a idéia de um novo paradigma em

nossa sociedade. Dito de outra forma, não se trata apenas de mais conhecimento e sim de mais conhecimento qualitativamente diverso. Dessa compreensão, Pozo (2000) deriva a sua proposição de que vivemos numa “Sociedade da Aprendizagem”, ou seja, numa sociedade na qual precisamos aprender uma multiplicidade de coisas distintas, cuja principal exigência aos seus indivíduos é a capacidade de aprender a aprender.

Assim, para que a inovação se torne um processo permanente dentro das organizações, torna-se necessário o desenvolvimento de mecanismos para criação, reconhecimento e valorização dos saberes. Como observamos, a estrutura burocrática não se adapta à nova necessidade<sup>3</sup>; muito pelo contrário, o conhecimento é um segredo essencial para as burocracias, que evitam a todo custo o debate de suas técnicas (MERTON, 1978). Generaliza-se, então, uma tendência a ruptura desse modelo. Segundo Dellagnelo e Machado-Silva (2000), trata-se, na verdade, de uma tendência a flexibilização, já que a racionalidade burocrática, fundada no cálculo utilitário de resultados, ainda prevalece nas organizações.

Redesenho organizacional, flexibilidade organizacional, desintegração vertical, equipe de trabalho, *empowerment*, engenharia simultânea, organizações de aprendizagem, aprendizagem organizacional, redes de inovação, redes organizacionais são exemplos de designações comumente utilizadas no mundo de hoje, as quais atestam a necessidade de flexibilização. Se a prática nas organizações ainda reluta em romper com a racionalidade burocrática, não faltam na literatura autores defendendo uma nova racionalidade, que venha a

---

<sup>3</sup> Quando falamos em estrutura burocrática nos remetemos ao conceito de burocracia enquanto poder, controle e alienação, advinda da separação entre as funções de conceber e executar; ou seja, um sistema em que o saber operário é menosprezado e a inovação organizacional fica a cargo da engenharia. Estrutura burocrática não significa aqui padronização. Isto é importante uma vez que entendemos a padronização como um processo de inovação em si mesmo, mas que adquire alguma flexibilidade apenas quando realizada pelos próprios trabalhadores. Caso seja determinada pelo pessoal de engenharia, a padronização tende a rigidez. Ao contrário, quando realizada pelos próprios trabalhadores, a padronização pode funcionar como um poderoso estímulo à motivação dos empregados, à aprendizagem e à melhoria contínua, como demonstra Adler (2000 apud LOIOLA e OUTROS, 2004).



resgatar o humano na tecnologia. Nesse sentido, a teoria da ação comunicativa de Habermas é um dos exemplos.

Segundo Bastos (1997), Habermas aponta a necessidade de uma mudança de paradigma: de uma razão instrumental para uma razão intersubjetiva. A razão intersubjetiva reflete a relação entre falantes e ouvintes. No momento em que ocorre a comunicação acontece o entendimento e o acordo racional, revelando a estrutura de racionalidade de modo mais eficaz do que o pensamento concebido isoladamente. A racionalidade construída nestes termos, diz Bastos (1997), é menos uma “posse de conhecimento” do que uma maneira de aquisição do conhecimento, ao contrário das relações sociais que se desenvolvem no âmbito do taylorismo. Assim, quem constrói a linguagem do trabalho não é tão somente a gerência, mas, principalmente, o trabalhador, confrontado-se acontecimentos vividos e compartilhados com os outros em experiências. Na teoria de razão intersubjetiva, é central o processo de conversão do saber (interação social entre saber tácito e saber explícito), que somente se realiza por meio da comunicação. A inovação dentro da empresa deixa de ser entendida como uma função exclusiva dos departamentos de engenharia para significar uma criação organizacional de saber, que se pauta na conversão do saber tácito em saber explícito (ROJAS, 1999).

Fugindo de uma perspectiva racionalista, o conceito de organização também se modifica. Não se trata mais de entendê-la como uma entidade, que existe independentemente dos indivíduos que a constitui, e sim como um processo, uma construção social:

[...] as organizações são processos que produzem sistemas de significados comuns. As organizações são, em essência, realidades socialmente construídas, que estão mais na mente de seus membros que em conjunto concreto de regras e elementos. Lemas, linguagens evocativas, símbolos, histórias, mitos, cerimônias, rituais e padrões de comportamento grupal que decoram a superfície de uma vida organizacional simplesmente oferecem pistas da existência de um significado mais profundo e difundido (BASTOS e OUTROS, 2004, p.75).

Assim, a troca de informações torna-se vital não apenas entre os membros da organização, mas, também, entre as organizações. A grande empresa, altamente verticalizada, é questionada. Enfim, a própria perspectiva de inovação tecnológica se altera. Rothwell (1992), ao descrever o desenvolvimento do modelo de inovação industrial em suas diversas fases, atenta que, além da rapidez das mudanças tecnológicas, o próprio processo de comercialização dessas mudanças – o processo de inovação industrial – também se tornou bastante acelerado nas últimas décadas.

Em sua análise, Rothwell (1992) afirma que o processo de inovação caracterizava-se pela linearidade – ciência, tecnologia e mercado –, distinguindo-se dois modelos. O “push tecnológico”, característico dos anos 60, apresentava o mercado como um receptor passivo de P&D, tendo como ponto de partida o desenvolvimento científico; enquanto que o “pull de mercado”, peculiar aos anos 70, relegava ao processo de P&D um papel meramente reativo, invertendo a direção do processo: o mercado passa a ser o ponto de partida. Na década de 70, tais modelos são criticados pela excessiva simplificação que apresentam, dando origem a um enfoque mais equilibrado. Nesse caso, a ênfase recai tanto sobre o mercado quanto sobre os fatores técnicos do sucesso das inovações, sendo admissível que, em fases diferentes do ciclo industrial, a importância relativa do *push* tecnológico e do *pull* da necessidade possa variar consideravelmente. Ainda segundo o autor, o *modelo interativo*, embora muito simplificado, pode ser considerado o mais representativo do processo de inovação. Observa-se a confluência de capacidades tecnológicas e necessidades de mercado dentro do arcabouço da empresa inovadora.

Em relação ao processo de inovação, continua Rothwell (1992), está claro que o sucesso é “centrado nas pessoas” e que a integração interna entre as diversas unidades funcionais da empresa tem caracterizado as organizações mais progressistas. No entanto, pondera o autor, a integração externa se revela igualmente importante, daí o papel

fundamental que algumas organizações têm dado à formação de redes e ao “porteiro tecnológico” – um receptor e transmissor eficaz de informações tecnológicas e científicas.

No projeto de flexibilização e integração organizacional, os equipamentos de base microeletrônica têm desempenhado papel de grande relevância, ao revolucionar os sistemas e subsistemas de informação e comunicação:

[...] por meio do desenvolvimento e da difusão da tecnologia microeletrônica e da informática, o computador e demais componentes inteligentes vêm-se constituindo nos elementos vitais de todo projeto de flexibilização e integração das diversas funções de um sistema de produção. Tal integração ocorre entre o projeto do produto e o planejamento do processo, deste último e todo o sistema de gerenciamento da produção, e deste e a fabricação propriamente dita. Além disso, a tecnologia microeletrônica também viabiliza a maior integração interunidades produtivas de uma mesma empresa e até entre empresas (clientes e fornecedoras), por meio de redes de computadores operando em regime *on line*. Em especial, há que se destacar o fato de que tais equipamentos tornam viável a incorporação da tecnologia de fabricação à tecnologia de gerenciamento (AMATO NETO, 2000, p.32).

Assim, as inovações na interface entre gerenciamento e produção tornam-se elementos centrais na acumulação capitalista. Aproxima-se a concepção da execução, já que as novas tecnologias pedem mais do que a simples execução, exigem o conhecimento do contexto que aborda valores e normas implícitas. São as qualificações tácitas, que desempenham cada vez mais um papel de interesse estratégico na conjuntura do mundo atual<sup>4</sup>.

Nessa perspectiva, Humbert (2000) toma como pressuposto básico a idéia de que a capacidade de criar riqueza é mais importante que a própria riqueza, ou seja, a mera

---

<sup>4</sup> Entretanto, como argumenta Chesnais (1991), enquanto a competitividade da firma reflete o sucesso de práticas gerenciais, ela também depende da estrutura produtiva da economia (infra-estrutura e externalidades). Daí a ênfase em políticas industriais que articulem os sistemas locais aos globais. Humbert (2000) ressalta que indústrias não ligadas ao centro capitalista constituem uma ilusão, uma vez que devem ser entendidas como parte de um sistema global. Por outro lado, adverte que este fato não sugere que as estruturas das economias industriais devam ser copiadas. Segundo o autor, isso não faz sentido quando se compreende que a estrutura industrial é dinâmica e resultado de um padrão de evolução técnica e estrutural. Aponta, dessa forma, o uso da criatividade como preponderante para a construção de uma política industrial.

aquisição de tecnologia não garante a consolidação de uma capacidade produtiva. A capacidade de mudança tecnológica associada a um processo de aprendizagem deliberado é que aparece como fundamental. O aprendizado, diz Humbert (2000), ocorre dentro da firma e é influenciado por formatos institucionais e organizacionais específicos.

Em última análise, as recentes transformações no mundo capitalista exigem processos de entendimento e interpretação das novas tecnologias, uma vez que a capacidade de promover mudanças tecnológicas torna-se mais importante do que a mera aquisição de tecnologias. Nesse sentido, a visão do conhecimento como símbolo de poder tende a ser substituída pelo reconhecimento e ativação de mecanismos de apropriação do saber operário. Tal saber, por sua vez, deriva não só de treinamento, como, também, de um complexo processo de aprendizagem que envolve vários mecanismos de aquisição e conversão do conhecimento, como será verificado no terceiro capítulo.

A aprendizagem nas organizações tornou-se objeto de análise por parte de acadêmicos e consultores, resultando em uma proliferação de trabalhos na área. Na próxima seção, observaremos como a literatura em aprendizagem organizacional vem evoluindo frente a essa dinâmica tecnológica.

## 2.2 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL: UM PANORAMA DOS PRINCIPAIS DEBATES E TENDÊNCIAS

O fenômeno da aprendizagem é complexo e difícil de precisar. No entender de Pozo (2000, p.59), “o conceito de aprendizagem é mais uma *categoria natural* que um conceito bem definido”. Esse não é um fenômeno peculiar ao campo da aprendizagem, ou seja, ao contrário do que alguns pensavam ou pensam, o conhecimento, em geral, assim como a produção científica, em particular, compartilham dessa indeterminação. Para comprovar tal fato, basta lembrar que alguns positivistas lógicos – dentre os quais, Carnap – tiveram o

mérito de chamar a atenção para o caráter “aberto” dos conceitos científicos, uma vez que, por problemas insuperáveis, não conseguiram defini-los de modo preciso (CARVALHO, 1991).

Quando se observa o campo da aprendizagem organizacional, pode-se constatar claramente a imprecisão dos conceitos, enquanto que em outros campos esta percepção pode não ser tão clara. Com efeito, os autores em aprendizagem, por vezes, percebem-se caminhando em uma verdadeira selva, em função da polissemia que se verifica na área (PRANGE, 2001). Além de ser uma categoria imprecisa, como tantas outras, o avanço na literatura de aprendizagem é muito recente. Existe, portanto, pouco ou nenhum consenso na área, ao contrário do que costuma acontecer em temas que são tratados há muito tempo pela comunidade científica. Em função disso, a literatura de aprendizagem organizacional tem sido caracterizada, principalmente, pela polissemia e conseqüente fragmentação do campo; o que, segundo alguns autores, é indicativo de fecundidade, enquanto que, para outros, representa um sintoma de inconsistência e incoerência (EASTERBY-SMITH e ARAÚJO, 2001).

Nos últimos anos, os trabalhos nessa área têm crescido, por assim dizer, de modo exponencial. Crossan e Guatto (1996) evidenciaram, em uma pesquisa, que a década de 90 representou uma inflexão no interesse sobre aprendizagem organizacional. Tal conclusão deriva, fundamentalmente, de três indicadores, a saber:

- a) O número de publicações: na década de 90 foram encontrados 184 artigos em comparação com 50 artigos na década de 80;
- b) O número de jornais que publicam tais artigos: nos anos 90 havia 80 jornais diferentes publicando artigos de aprendizagem, em comparação com 35 jornais na década de 1980;

- c) O número de autores: nos anos 90 havia 149 autores escrevendo artigos sobre aprendizagem organizacional, em comparação com 44 diferentes autores na década de 1980.

Em 2001, Easterby-Smith e Araújo (p.15) corroboraram tal perspectiva ao acrescentar que publicações, como a edição especial da *Organization Science* (v.2, nº1, 1991) e sua versão atualizada publicada na Cohen e Sproull (1996), foram fundamentais no sentido de “elevar o perfil da aprendizagem organizacional e gerar interesse por ela”.

Como explicar tal proliferação? Em primeiro lugar, observemos a influência da imprecisão dos conceitos, que citamos anteriormente. De fato, não é fácil discriminar o conceito de aprendizagem organizacional de outros tais como inovação organizacional, mudança organizacional, desenvolvimento tecnológico, gestão do conhecimento e motivação, para ficarmos em alguns exemplos. Assim, Easterby-Smith e Araújo (2001) vão afirmar que uma das razões para o crescimento do campo está na idéia de que a aprendizagem organizacional atraiu a atenção de acadêmicos de disciplinas díspares: estratégia, economia, sociologia etc. Essa “atração”, por sua vez, só pode ser entendida quando se tem em perspectiva a possibilidade de interação e, mesmo, sobreposição entre o conceito de aprendizagem e outros conceitos trabalhados em tais disciplinas, o que foi possível graças à indeterminação do conceito de aprendizagem. A reconstrução do conceito em disciplinas diversas, assim, justifica a polissemia e fragmentação do campo, antes referida.

Easterby-Smith e Araújo (2001), ainda, adicionam outra explicação para o crescimento do campo: a exploração do valor comercial da aprendizagem que se percebe na atuação de consultores. Esses darão origem a mais uma clivagem no campo, ao desenvolverem uma literatura de caráter marcadamente prescritivo e voltada para os resultados de curto prazo, em oposição a uma atitude mais compreensiva em relação ao

fenômeno da aprendizagem organizacional, defendida pelos acadêmicos. Concretizam-se, assim, duas perspectivas na literatura: *Organizações de Aprendizagem* e *Aprendizagem Organizacional*, respectivamente. Mas, como veremos a seguir, essa divisão também não é tão clara.

Contudo, está claro que tanto acadêmicos quanto consultores motivaram-se no sentido de estudar o fenômeno da aprendizagem em função dos limites apresentados pelos modelos clássicos da administração, frente aos novos padrões de competitividade que se delineiam a partir da década de 1970, como sugerem Loiola e Rocha (2000). Nasce, então, a idéia de que a única vantagem competitiva sustentável, principalmente em indústrias intensivas em conhecimento, é a aprendizagem dos indivíduos e das organizações (STATA, 1989). Assim, a “efervescência” do conhecimento na era pós-industrial, talvez, seja a razão mais importante para que os estudos em aprendizagem tenham se mostrado tão relevantes atualmente.

Outra possibilidade para compreender a diversidade conceitual em aprendizagem organizacional é sugerida por Bastos e outros (2002). Segundo esses autores, parte da variabilidade conceitual se deve à ênfase em um dos níveis de análise do fenômeno: individual, grupal ou organizacional, o que pode ser observado a partir da tabela 1, adaptada de Tsang (1997).

Tabela 1: Definições de Aprendizagem Organizacional

Definição	Nível de análise	Natureza do processo/produto	Autores representativos
“...crescimento de <i>insights</i> e de reestruturações bem sucedidas de problemas organizacionais, provenientes de indivíduos que exercem papéis decisivos na estrutura e nos resultados da organização”.	Individual	Estrutural e de desempenho	Simon (1965)
“...aquisição, sustentação e mudança de significados intersubjetivos através da expressão e transmissão de ações coletivas de grupo”	Grupal	Cultural	Cook, Yanow (1993, p.384)
“...processo pelo qual a base do conhecimento organizacional é construída e desenvolvida...”	Organizacional	Cognitivo	Shrivastava (1981, p.15)
“...pela codificação de inferências oriundas da história da organização que se manifestam por meio de rotinas que guiam o comportamento”	Organizacional	Cognitivo/ Comportamental	Levitt & March (1988, p.320)
“...a capacidade, conjunto de processos internos que mantêm ou melhoram o desempenho baseado na experiência, cuja operacionalização envolve a aquisição, a disseminação e a utilização do conhecimento”.	Organizacional	Cognitivo/Comportamental	DiBella, Nevis e Gould (1996)
“...mudança no comportamento organizacional”.	Organizacional	Comportamental	Swiering & Wierdsman (1992,p.33)

Fonte: Adaptado de Tsang, 1997, p.76, por Bastos e outros (2002).

O preâmbulo apresentado nos aponta, juntamente com a tabela 1, a dificuldade em lidar com a literatura de “aprendizagem organizacional”. Como podemos inferir da exposição anterior, há pouco ou nenhum consenso no campo. O fenômeno da aprendizagem, aparentemente simples, revela-se de uma complexidade por vezes instigante, outras, nem tanto. Como dito anteriormente, nem todos concordam com a idéia de que tal fragmentação é positiva. Diante do caráter contraditório e paradoxal que envolve o fenômeno da aprendizagem, marcado por múltiplas tensões no campo, optou-se por privilegiar, nesta



revisão de literatura, justamente um panorama dos principais debates e tendências que marcam a área. Pretende-se, então, ressaltar algumas das principais lacunas teóricas e metodológicas presentes na literatura, assim como justificar, previamente, o marco teórico (capítulo 3) adotado no presente trabalho.

### 2.2.1 Aprendizagem Organizacional ou Organização de Aprendizagem

Anteriormente, apenas mencionamos o fato de que consultores e acadêmicos lidam com a aprendizagem nas organizações de forma distinta, de modo que se fala numa dicotomia entre abordagens prescritivas e descritivas. O campo tem sido apresentado em termos de duas vertentes: *Organizações de Aprendizagem (OA)* e *Aprendizagem Organizacional (AO)*. Enquanto a primeira é representada, sobretudo, por consultores, a segunda é compartilhada por pesquisadores acadêmicos, interessados em compreender os processos de aprendizagem (ARGYRIS e SCHÖN, 1974). Sendo assim, trataremos, em seguida, de descrever e analisar as principais razões que fundamentam essa divisão, a fim de melhor compreender como o dilema está configurado.

Tsang (1997) denota que os autores que trabalham com a dimensão prescritiva, geralmente, derivam as suas formulações a partir de experiências de consultoria, as quais trariam as implicações fundamentais para justificar, por sua vez, a dicotomia aqui tratada. Tais autores teriam como preocupação central a questão de *como as organizações devem aprender*, ao contrário da abordagem descritiva que se voltaria para o *como as organizações aprendem*. No primeiro caso, o rigor metodológico desapareceria em prol de resultados de curto prazo. Assim, as teorias formuladas na dimensão prescritiva buscariam, sempre, uma universalização do fenômeno estudado, em detrimento da compreensão dos aspectos contextuais que influenciariam o aprendizado dentro das organizações.

Em relação a tal perspectiva, Easterby-Smith e Araújo (2001) acrescentam que os esforços desses teóricos se voltam para a identificação de modelos ou formas ideais. Ou seja, a partir de organizações que se revelam “aptas” em aprender, busca-se extrair as características consideradas essenciais para favorecer o aprendizado. Assim, muitos dos trabalhos em OA resultam da intervenção de consultores e administradores profissionais. Daqui, resulta uma crítica contundente às abordagens prescritivas, as quais negligenciam a objetividade crítica, já que seus autores visam, muito mais, à oportunidade de outros trabalhos de consultoria, enfatizando, assim, os sucessos obtidos, em detrimento das discussões dos problemas encontrados; o que apontaria para uma das limitações no desenvolvimento dos estudos sobre aprendizagem organizacional.

Por outro lado, Kiechel (1990 apud BASTOS e OUTROS, 2002) afirma que a noção de “organizações que aprendem” está se constituindo em um amplo “guarda-chuva” conceitual, ordenador de um conjunto de valores e idéias que buscam tornar as organizações mais ágeis em relação ao atendimento dos clientes. De modo que são inúmeros os livros produzidos no âmbito da abordagem prescritiva, ainda que carentes do rigor acadêmico, apontando meios para a construção de organizações que aprendem.

Peter Senge, autor de “A quinta disciplina”, é um dos autores mais citados e influentes nesta vertente. Para esse autor, organizações de aprendizagem consistem em instituições nas quais se valoriza o aprendizado coletivo. Mais precisamente, seriam organizações capazes de oferecer um ambiente em que os indivíduos teriam liberdade e estímulo para inovar por meio da colaboração mútua. “Domínio Pessoal”, “Visão Compartilhada”, “Modelos Mentais”, “Aprendizado em Equipe” e “Pensamento Sistêmico” comportam as cinco disciplinas que, segundo Senge (1990), são os fundamentos de uma organização que aprende. Outros autores, no entanto, tratam do conceito de organização de aprendizagem de modo mais ou menos distinto, evidenciando a fragmentação conceitual

também dentro desse campo. Contudo, como salientam Bastos e outros (2002), tais definições englobam algumas características fundamentais:

- Associação de uma valência positiva ao conceito de “aprendizagem”: ou seja, *organizações que aprendem* são aquelas bem sucedidas;
- A dimensão valorativa do conceito associa-se, muitas vezes, aos valores culturais típicos de economias desenvolvidas, de modo que as contingências são negligenciadas.
- Por fim, o conceito assume um caráter eminentemente prescritivo, devido à ênfase na orientação prática de grande parte desses estudos.

É justamente contra tais limitações que os acadêmicos se impõem. Assim, a literatura sobre *Aprendizagem Organizacional* se volta, fundamentalmente, para uma abordagem descritiva, concentrando-se na observação e análise dos processos de aprendizagem, em detrimento dos resultados e das condições para favorecer um bom aprendizado (TSANG, 1997). Essa natureza compreensiva tende a pressupor, por sua vez, uma análise distanciada e crítica dos processos, baseada em rigor metodológico próprio da atividade acadêmica, além de uma observância dos aspectos contextuais que envolvem a aprendizagem. Sendo assim, não se trata aqui de prescrever condições para o bom aprendizado e sim de entender como as organizações e os indivíduos aprendem em determinado contexto. A implicação é que os resultados da aprendizagem, também, são entendidos em termos de fracassos, minando a valorização positiva tão característica da literatura sobre *Organizações de Aprendizagem*. Questiona-se, dessa maneira, a ênfase dada aos aspectos positivos da aprendizagem, já que as aprendizagens podem redundar em mudanças comportamentais, cognitivas e afetivas, que levam ao conservadorismo.

Argote e McGrath (apud WEICK e WESTLEY, 1996) e Robey, Boudreau e Rose (2000), embora reconheçam o vínculo estreito entre aprendizagem e desempenho organizacionais, não vinculam essa relação a resultados positivos e *a priori*. Eles postulam que aprendizagem organizacional se refere ao modo como a organização, ao longo de sua história, adquire conhecimento, como este se dissemina e como repercute no desempenho futuro da organização. Pode-se concluir, portanto, que nem sempre a aprendizagem organizacional se dá de forma utilitarista; nem sempre se aprende o que é considerado positivo e eficiente. As organizações aprendem para o “bem” e para o “mal”. As organizações e seus indivíduos aprendem, também, como evitar conflitos, como contornar problemas sem resolvê-los, como postergar situações em uma série de rotinas defensivas (ARGYRIS, 1992).

Como foi estabelecido no início do capítulo, esta dicotomia não é tão clara quanto pode parecer. Por exemplo, Tsang (1997) propõe uma síntese entre as duas abordagens, argumentando que tal dicotomia não deve existir. Segundo o autor, a questão é como chegar a uma boa teoria. Nesse sentido, os estudos descritivos e prescritivos devem e podem ser entendidos de modo integrado e complementar: os estudos descritivos dariam origem às prescrições, que seriam revisadas por meio de novos estudos descritivos, como fica claro na figura abaixo:

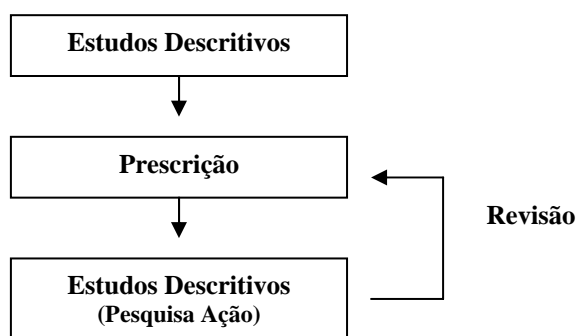


Figura 1 – Integração entre Teorias Prescritivas e Descritivas

Fonte: Tsang (1997)

No entanto, a proposta de integração se configura em mais uma problemática para o campo, já que as abordagens envolvem aspectos filosóficos, premissas e métodos, por vezes, conflitantes.

A integração, no entanto, é uma proposta ousada que exige uma reflexão crítica aprofundada sobre os pressupostos filosóficos, as premissas e os métodos que orientam a busca do conhecimento, assim como a superação da dicotomia entre as abordagens metacientíficas nomotética e idiográfica. Além disso, requer também um posicionamento mais claro da relação entre a teoria e a prática na produção do conhecimento (BASTOS e OUTROS, 2002, p.12).

Ainda segundo Bastos e outros (2002), a justificativa para aproximar as duas vertentes deriva do reconhecimento da complexidade do fenômeno da aprendizagem organizacional, que tem recebido contribuições distintas de diversas áreas científicas sem, contudo, haver respostas satisfatórias para as indagações sobre esse objeto de estudo. Seria, portanto, uma tentativa de formular modelos mais complexos para lidar com os diversos aspectos do fenômeno.

### **2.2.2 Aprendizagem Individual ou Aprendizagem Organizacional**

Observou-se, no início deste capítulo, que, uma das explicações sobre a polissemia em Aprendizagem Organizacional reside no fato de que os autores tendem a enfatizar um dos possíveis níveis de análise do fenômeno: individual, grupal ou organizacional. A ênfase não é fortuita e reflete um debate de difícil solução, uma vez que é de natureza epistemológica. Em suma, a tensão se resume à seguinte questão: quem é o sujeito da aprendizagem?

Autores como Abbad e Borges-Andrade (2004) consideram que a aprendizagem é um processo que se realiza, exclusivamente, no plano dos indivíduos, sendo que seus efeitos podem propagar-se pelos grupos, equipes ou pela organização como um todo. Assim, tanto a

aquisição como a socialização de conhecimentos dos indivíduos nas organizações ocorreriam em processos de treinamento – formais e informais – ao longo do próprio trabalho, em interações com clientes ou fornecedores, em reuniões, em eventos etc. O processo de socialização, em especial, garantiria a replicação de padrões de condutas estratégicas, operacionais, administrativas, mercadológicas e relacionais.

Argyris e Schon (1996) e Loiola e Rocha (2000), em contrapartida, admitem a existência de dois fenômenos singulares e interdependentes: o da **aprendizagem individual** e o da **aprendizagem organizacional**. Embora dependendo da aprendizagem individual, a aprendizagem organizacional, argumentam aqueles autores, não se restringiria apenas à aprendizagem dos indivíduos, apresentando-se maior que esse somatório, porque dela adviriam relações e conjunções que ampliariam o potencial do conhecimento gerado e ou adquirido pelos indivíduos.

Autores que defendem a aprendizagem da organização partem de perspectivas tais como a apresentada por Cook e Yanow (1996). Esses admitem a existência de aprendizagem organizacional (aprendizagem da organização) nas maneiras como uma comunidade coletivamente produz. Citam o caso de três pequenas oficinas cujo conhecimento necessário à produção de flautas reside na cultura daquelas coletividades, não pertencendo a cada indivíduo isoladamente. Defendem que a aprendizagem organizacional deve ser analisada a partir da perspectiva cultural, e o grupo, não o indivíduo, é que deve ser tomado como unidade de análise.

Em tal perspectiva, encontra-se grande parte, se não toda, a literatura sobre *Organizações de Aprendizagem*. Acontece que, seguindo a proposta de Senge, conforme observamos, os autores em OA estão precipuamente preocupados em emular organizações que aprendem, de modo que a capacidade da organização em aprender é um pressuposto

fundamental nessa abordagem. No caso da *Aprendizagem Organizacional*, certamente em função da objetividade crítica e do rigor metodológico presentes, a idéia de que a organização aprende origina uma tensão a mais no campo: as organizações efetivamente aprendem ou isso que se chama de aprendizagem organizacional (aprendizagem da organização) é apenas uma metáfora?

Temos autores que atribuem a líderes o papel e a capacidade de imprimir a toda organização suas visões e ideais. É o caso de March e Olsen (1976), Argyris e Schon (1996) e Simon (1996), que retiram inspiração para seus modelos de aprendizagem organizacional em teorias de aprendizagem centradas no indivíduo, dentro de um contexto organizacional. Assim, a aprendizagem dos indivíduos (tipicamente os líderes) se identificaria com a aprendizagem da organização.

Nessa visão, as organizações, assim como os indivíduos, teriam capacidade de aprender. Haveria uma transferência mecânica dos processos psicológicos que ocorrem em nível individual para o nível organizacional. Abbad e Borges-Andrade (2004), entre outros, condenam veementemente tal perspectiva. Dizer que uma organização aprende, tem memória etc., seriam exemplos do que tais autores denominam de viés antropomórfico. Seria difícil precisar em que medida o autor que usa tais conceitos permaneceria livre desse viés, ou seja, estaria apenas fazendo uso de uma linguagem metafórica. Contudo, a preocupação com este aspecto procede, como salienta Piaget (apud BLANCH e OUTROS, 2001), pois se constituiria num obstáculo animista, uma limitação à compreensão adequada dos conceitos científicos, assim como à compreensão do fenômeno estudado.

A antropomorfização aconteceria, principalmente, devido à necessidade dos autores em aprendizagem compreenderem o fato de que, em algumas situações, o conhecimento organizacional parece prescindir dos indivíduos. Nesse caso, a problemática de

como as organizações aprendem se traduz em como ocorre a transferência da aprendizagem individual para a aprendizagem organizacional. O modelo proposto por Kim (1993) é representativo dessa linha de trabalho, ainda que o próprio autor observe a necessidade de conter o viés antropomórfico. Contudo, é de se supor, que um leitor desavisado tome a sua teoria como um fato objetivo, ao invés de uma metáfora. Senão, vejamos as proposições de Kim.

Para Kim, a transferência da aprendizagem individual para a aprendizagem organizacional tem como elo a memória, entendida enquanto estrutura que desempenha papel ativo nas ações humanas. Para compreender o papel ativo da memória, o autor se utiliza do conceito de modelos mentais descritos, por Senge, como “imagens internas profundamente arraigadas de como o mundo funciona, e que têm uma poderosa influência sobre o que fazemos porque também afetam o que vemos” (KIM, 1993, p.67). Dessa maneira, Kim (1993, p. 79) destaca que os modelos mentais “fornecem o contexto segundo o qual se deve observar e interpretar materiais novos” e “determinam como a informação armazenada é relevante para uma dada situação”. Segundo ele, uma organização aprende à medida que modelos mentais de diferentes indivíduos são compartilhados. Para o autor, explicitar modelos mentais é crucial para tornar a aprendizagem organizacional independente de indivíduos.

Os ativos intangíveis e freqüentemente invisíveis de uma organização residem nos modelos mentais individuais que contribuem coletivamente para os modelos mentais compartilhados. Os modelos mentais compartilhados tornam o resto da memória organizacional utilizável. Sem esses modelos mentais, que incluem todas as sutis interconexões que foram desenvolvidas entre os vários membros, uma organização estará incapacitada tanto para aprender quanto para agir (KIM, 1993, p.80) [grifo nosso].

Consciente ou inconscientemente, para Kim, as organizações **aprendem e agem** como os seres humanos, o que para alguns autores, sem dúvida, patentearia um viés antropomórfico.



Ao lidar com esta questão, Jones (1995) afirma que o conceito de aprendizagem organizacional parece basear-se, implicitamente, em modelos cognitivistas de organizações. O exame da literatura indica, todavia, a presença de muitos diferentes modos de interpretar tal modelo. O modelo cognitivista considera as organizações como entidades capazes de aprender ou corresponderia a apenas uma metáfora? Ainda segundo Jones (1995), a revisão da literatura demonstra existirem duas abordagens alternativas, que se dizem baseadas em modelos cognitivistas de organizações. A primeira delas assenta-se sobre a noção de organização enquanto “mente coletiva (collective mind)”, considerando que a referência ao “pensamento organizacional” não é uma metáfora, mas, sim, denota uma capacidade empiricamente demonstrável das organizações. Para Jones (1995), essa é uma interpretação reducionista do cognitivismo. A outra alternativa considera que o termo “conhecimento organizacional” expressa uma metáfora. Nesse último caso, a referência a organizações como entidades dotadas de capacidade de pensar e lembrar é improcedente, porque as organizações não agem independentemente das pessoas que as constroem e as gerenciam.

### **2.2.3 Aprendizagem como Processo Técnico ou Aprendizagem como Processo Social**

Para Easterby-Smith e Araújo (2001), a distinção mais significativa entre os autores que escrevem sobre a vertente *Aprendizagem Organizacional* está no fato de enfatizarem a aprendizagem como um processo técnico ou social. No primeiro caso, supõe-se que a aprendizagem organizacional consiste no processamento eficaz de informações, tanto de dentro quanto de fora da organização. Já no segundo, o foco incide sobre os modos pelos quais os indivíduos atribuem significado a suas experiências de trabalho, o que pressupõe uma definição de aprendizagem em termos de processos sociais.

Os autores que trabalham na dimensão técnica têm apresentado uma série de modelos que buscam apreender o fenômeno da aprendizagem organizacional sob uma perspectiva utilitarista, o que, talvez, responda pela ampla disseminação de tais modelos. Como veremos a seguir, esses autores caracterizam-se por apresentar uma postura apolítica e, fundamentalmente, reativa. Os modelos propostos por Kolb, Argyris e Schon são representativos dessa abordagem.

Kolb (1997), a partir de uma abordagem vivencial, postula que o aprendizado efetivo teria que contemplar as quatro habilidades registradas na figura 2, alocadas em duas dimensões: experiência concreta e conceituação abstrata; experimentação ativa e experimentação reflexiva. Nesse sentido, para uma melhor gestão do processo, seria necessário que as organizações, além de cultivarem a aprendizagem de modo deliberado, procurassem manter o equilíbrio entre esses eixos. Esse autor enfatiza, assim, que os mais eficazes sistemas de aprendizagem são os que conseguem tolerar diferenças de perspectivas.

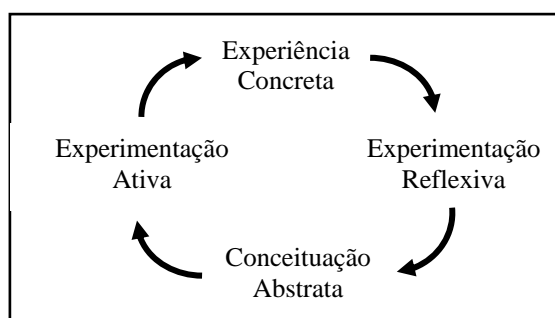


Figura 2 – Modelo de Aprendizagem Vivencial

Fonte: Kolb, 1997.

Argyris e Schon (1996) propõem um modelo de aprendizagem alinhado com o de Kolb. Para tanto, partem daquilo que denominam de “Teoria de Ação”, cuja fórmula geral é assim expressa pelos autores: *se você pretende atingir uma consequência C em uma situação*

*S*, então faça *A*<sup>5</sup>. Consideram que, assim formulada, a “Teoria de Ação” tem a virtude de incluir as estratégias de ação, os valores que governam as escolhas das estratégias, bem como o conteúdo em que são fundamentadas.

Em seguida, demonstram que, aplicada aos indivíduos e às organizações, a teoria de ação assume duas formas distintas: “teoria esposada” e “teoria em uso”. A primeira seria utilizada pelos indivíduos e pelas organizações para justificar um dado padrão de atividades; já a segunda representaria a *teoria de ação* implícita no desenrolar desse padrão de atividades, construída a partir de dados da observação. Tais teorias são de natureza tácita e, freqüentemente, segundo os autores, são incongruentes com as teorias organizacionais esposadas, uma vez que seriam percebidas como ameaçadoras ou embaraçosas.

Por fim, Argyris e Schon (1996) apresentam os conceitos de circuitos simples e duplo de aprendizagem. Nas aprendizagens de circuito duplo, conforme os autores, ocorrem mudanças nos valores da teoria em uso durante os processos de investigação organizacional, enquanto que na aprendizagem de circuito simples ocorre apenas a detecção e correção de erros, sem alteração dos valores da teoria em uso (Figura 3).

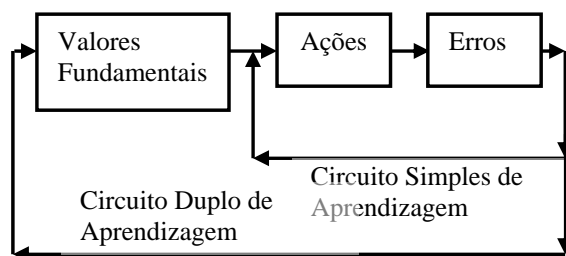


Figura 3 – Circuito Duplo de Aprendizagem

Fonte: Argyris (1992, p. 114)

<sup>5</sup> *If you intend to produce consequence C in situation S, then do A.*

Segundo Easterby-Smith (2001), os laços simples e duplo de aprendizagem tornaram-se populares entre administradores profissionais e teóricos da aprendizagem devido à fácil adaptação aos modelos de mudança organizacional:

Nesse caso, a aprendizagem de laço único é relativa à mudança incremental, quando uma organização testa novos métodos e táticas e persegue uma retroalimentação rápida sobre suas conseqüências, para ser capaz de fazer ajustamentos e adaptações contínuos. A aprendizagem de laço duplo é associada a transformações radicais, que podem envolver mudança fundamental na direção estratégica, possivelmente ligada à substituição de pessoal sênior e à ampla revisão de seus sistemas (EASTERBY-SMITH e ARAÚJO, 2001, p.18).

Apesar da popularidade, tais teorias são, freqüentemente, contestadas. Em primeiro lugar, embora o circuito duplo de aprendizagem apareça como superior ao de circuito simples, não há como determinar qual dessas possibilidades é mais adequada, a *priori*. Dessa forma, o mérito da ação (a tentativa de inovar, por exemplo) pode se perder frente a resultados negativos para a organização.

Além deste dilema, que atinge em particular as formulações de Argyris e Schon, Easterby-Smith e Araújo (2001) colocam outros, os quais sintetizam da seguinte maneira:

- a) O dilema entre exploração e aproveitamento do uso da tecnologia, examinado por Levinthal e March (1993): a primeira voltada para o desenvolvimento de inovações a longo prazo e o segundo voltado para o curto prazo, sem necessariamente estipular o desenvolvimento a longo prazo;
- b) O dilema dos aspectos políticos trabalhados por Coopey (1995): a ênfase técnica encontra problemas quando os indivíduos não se comportam segundo os cálculos racionais ou quando agendas políticas tomam lugar de destaque. Tais processos afetam o acesso à informação e, também, o processo de atribuição de significados; porém, essa abordagem tende a negligenciá-los.

Em relação à dimensão técnica, os autores ainda acrescentam que a referência aos processos políticos é feita, geralmente, com o intuito de eliminá-los. É o caso de Argyris (1992; 1997), quando se refere às rotinas organizacionais defensivas que reduzem a capacidade de aprendizagem e resultam de ameaças políticas; ou o de Senge (1990), que vê a atividade política como uma restrição ao estabelecimento de organizações de aprendizagem.

Tais críticas são, freqüentemente, realizadas por autores que entendem a aprendizagem como um fenômeno socialmente construído. Essa corrente de estudo parte da constatação de que dados não têm significados *per se*, como a abordagem técnica parece supor. Daí, a aprendizagem organizacional ser focalizada a partir dos modos pelos quais as pessoas atribuem significado a suas experiências de trabalho. Como a interpretação de informações é sempre tendenciosa, conscientemente ou não, o processo interpretativo é sempre mediado por relações de poder. Coopey (apud EASTERBY-SMITH e ARAÚJO, 2001) defende que a tentativa de eliminar a política na organização é ingênua e idealista, já que a política é inerente aos processos sociais.

Por outro lado, a adoção de uma postura técnica tem redundado em formulações prescritivas que, segundo Prange (2001), retardam o desenvolvimento da teoria sobre aprendizagem organizacional, já que muitos teóricos da aprendizagem utilizam, implícita ou explicitamente, uma posição meta-teórica que lida com um mundo objetivo, refletindo uma ontologia realista e uma epistemologia positivista. O conhecimento assim produzido teria caráter universal, ou seja, válido para qualquer observador – o que fundamentaria as teorias de caráter prescritivo. Ainda, por estar mais centrada na ação do que na reflexão, a perspectiva modernista e reducionista, tão cara à abordagem técnica, impede a realização de mudanças transformadoras (LEITÃO e ROUSSEAU, 2004).

É a partir da aproximação de mudanças transformadoras que Leitão e Rousseau (2004) defendem o caráter social da aprendizagem. Citando Bateson, consideram que a mudança é um fenômeno que opera no plano do consciente humano, cujo caráter social pode ser visualizado na idéia de que tal fenômeno mental são interações no plano das idéias e da linguagem que redundam na ação coletiva. Dessa forma, o humano e o social não se separam, advertem os autores, como também não existe descontinuidade entre conhecimento, aprendizado e mudança: “Toda mudança implica mudar o conhecimento e mudar o conhecimento significa aprender, porque todo conhecimento é aquilo que aprendemos ao longo da vida. Os três fenômenos estão ontologicamente associados” (LEITÃO e ROUSSEAU, 2004, p. 686).

A proposta de Leitão e Rousseau (2004) é uma crítica contundente às teorias que relacionam conhecimento, mudança e aprendizagem de modo descontínuo. Ou seja, em tais casos, a mudança aparece como um epifenômeno da aprendizagem, impedindo, segundo os autores, uma compreensão adequada dos processos de mudança organizacional e gestão do conhecimento. Seria necessária, então, uma compreensão em que a mudança aparecesse como integrante do fenômeno do conhecimento:

Para entender a mudança organizacional, precisamos compreender a natureza do conhecimento que temos do mundo em geral e do mundo da administração em particular, pois a forma como conhecemos um fenômeno é que o define como tal. Maturana e Varela (1995:68) afirmam que todo ato de conhecer produz um mundo e que tudo que é dito é dito por alguém: esses dois aforismos devem nos lembrar que o fenômeno do conhecer não pode ser equiparado a existência de ‘fatos’ ou objetos externos à pessoa, que se pode captar e armazenar na cabeça conforme aceita a filosofia realista. O ser, de uma maneira particular, e como o mundo nos parece ser são inseparáveis na perspectiva da biologia cognitiva (LEITÃO e ROUSSEAU, 2004, p. 687).

Ainda segundo Leitão e Rousseau (2004), esse processo aprender-conhecer-mudar pode ser simples ou complexo. No primeiro caso, altera-se um comportamento (ação) sem que haja uma mudança nos valores ou visão de mundo (paradigma). Já no segundo, os próprios

valores são modificados. Há, assim, uma distinção entre adaptação e transformação. A primeira, de natureza incremental, é apresentada como modelo dominante na sociedade ocidental. Segundo os autores, esse fato é parte do problema, uma vez que é difícil à perspectiva racionalista reconhecer a necessidade de mudanças transformadoras.

O entendimento da aprendizagem como fenômeno social tem levado inúmeros autores dedicados à aprendizagem nas organizações a revisarem os escritos de Vygotsky. Castro e Loiola (2003), por exemplo, não só retornam à abordagem vygotskyana, como argumentam a necessidade de se retornar às teorias de aprendizagem, sobretudo, às ligadas ao desenvolvimento, para se compreender os processos de aprendizagem em organizações. Nesse caso, a própria terminologia “aprendizagem organizacional” é questionada. Os autores constataam, com base em Vygotsky, que a aprendizagem é um fenômeno coletivo, mas, também, individual. Enquanto fenômeno coletivo, consideram que o contexto influencia decisivamente os processos de aprendizagem individual. Assim, a aprendizagem seria condicionada tanto pela “interação social” quanto pelo ambiente material. Nas palavras dos autores:

Além de usarmos a expressão “interação social” para destacar a influência decisiva do contexto na aprendizagem individual, consideramos importante ressaltar o ambiente material, técnico e os recursos culturais disponíveis. Isso significa fundamentalmente reconhecer a importância dos instrumentos de registro de informações, dos livros, das bibliotecas, das mídias em geral e de mais inúmeros artefatos culturais. Hoje convém citar os computadores, com seu processamento de informações, sob o comando ou a programação (em última instância) humanos; e também destacar os meios eletrônicos de memória (humana) indireta, que ampliam nossas possibilidades de conhecer e pensar (CASTRO e LOIOLA, 2003, p.14).

Por outro lado, advertem que isso não significa tomar a aprendizagem como um fenômeno que ocorre em nível do grupo ou da organização. A aprendizagem é um fenômeno individual (ocorre no plano do indivíduo), ainda que condicionado socialmente, defendem os autores. Daí, considerarem o termo “aprendizagem organizacional” como inadequado e

sugerirem, em seu lugar, o uso da terminologia “aprendizagem em organizações”. Argumentam, em seguida, que as organizações podem encontrar meios de se apropriar do conhecimento e, em nota de pé de página, evidenciam de que forma pode ser possível:

Chamamos a atenção do leitor para a diferença entre aprendizagem (processo) e conhecimento. Este último é, a depender das circunstâncias, insumo e/ou produto dos processos de aprendizagem. Assim, pode ser compartilhado na organização e até pertencer de várias formas à organização, como, por exemplo, através de normas e “segredos” técnicos. Se for razoável falar em compartilhamento de conhecimento na organização e em apropriação de conhecimento pela organização, será aceitável considerar a possibilidade da existência de conhecimento *da* organização (mesmo não havendo fronteiras claras entre ele e o individual) ou conhecimento organizacional (CASTRO e LOIOLA, 2003, p.15).

Nonaka e Takeuchi (1994) também criticam a perspectiva que considera a organização como um sistema de processamento de informações ou como uma solucionadora de problemas. Defendem que o conhecimento é produzido pelo indivíduo, cabendo à organização articular e amplificar o conhecimento produzido.

De um modo geral, ao focar a aprendizagem como um processo de atribuição de significados, os autores dessa linha de pensamento entendem a aprendizagem como um processo de reconstrução do conhecimento, que emerge de interações sociais no ambiente de trabalho. Tais interações permitiriam a construção de um significado comum por meio da socialização de informações explícitas e, principalmente, de informações tácitas entre os membros da organização. É, nesse sentido, que os processos de aprendizagem aparecem entrelaçados na cultura organizacional. Brown e Duguid (apud EASTERBY-SMITH e ARAÚJO, 2001) acreditam que as instruções formais são inadequadas, uma vez que muito do conhecimento crítico organizacional não existe no papel e sim na comunidade como um conjunto. Em síntese, tal perspectiva entende que o aprendizado ocorre por meio de processos de socialização, nos quais o indivíduo é o sujeito da aprendizagem.



Como vimos, ao longo desta revisão de literatura, o campo de estudos sobre aprendizagem organizacional encontra-se permeado por muitas tensões. Algumas dessas tensões foram aqui discutidas, evidenciando-se: diferentes enfoques sobre conhecimento, inovação e aprendizagem, e suas conexões; múltiplas proposições em torno da definição do sujeito da aprendizagem; a bifurcação do campo entre acadêmicos, com sua produção essencialmente descritiva e analítica, e consultores, com seus enfoques prescritivos; e, por fim, a clivagem entre aprendizagem como processo técnico ou como processo social. Para avançar o esforço de revisão, no sentido de demarcar o modelo de análise desta dissertação, apresentamos, no próximo item, uma revisão selecionada de pesquisas sobre aprendizagem organizacional no Brasil.

### 2.3 ALGUMAS PESQUISAS NACIONAIS SOBRE PROCESSOS DE APRENDIZAGEM EM ORGANIZAÇÕES

Em uma recente pesquisa sobre a produção acadêmica em aprendizagem organizacional no Brasil, Loiola e outros (2003) identificaram que os principais fatores encontrados em estudos internacionais acerca do estado da arte no campo, também são válidos em âmbito nacional. Essa proposição é compartilhada por Motta (2003) que, ao fazer uma análise crítica da evolução do conceito de aprendizagem nas organizações, aponta os seguintes aspectos observados em estudos internacionais e compartilhados por autores nacionais:

1. Associação da emergência das Organizações de Aprendizagem ao contexto informacional ou pós-industrial;
2. A idéia de que no atual sistema econômico, o Capitalismo Informacional, o processamento da informação é continuamente focalizado na melhoria da

tecnologia do processamento da informação como fonte da produtividade, em um círculo virtuoso.

3. A questão da autonomia individual e sua relação com a produtividade.
4. A discussão em torno dos conceitos de aprendizagem organizacional e organizações de aprendizagem.

Em particular, a bifurcação do campo entre duas abordagens – *organizações de aprendizagem* (OA) e *aprendizagem organizacional* (AO) – talvez seja o principal dilema verificado na literatura internacional e que se projeta no Brasil. Como pudemos observar, a vertente AO é justamente aquela que se interessa por descrever os processos de construção e utilização do conhecimento nas organizações, favorecendo, assim, uma reflexão sobre as possibilidades concretas de como ocorre a aprendizagem em determinados contextos. Tal perspectiva foi encontrada, de forma predominante, em 23 artigos analisados por Loiola e outros (2003), contra 12 situados na vertente OA.

Os dois subconjuntos de artigos, no entanto, apresentam algumas semelhanças que são, devidamente, pontuadas pelos autores. Em primeiro lugar, verificou-se um predomínio, nas duas abordagens, de se tomar a organização como unidade de análise. E mais, no caso específico da vertente AO, não se encontraram artigos que tomassem o indivíduo como unidade de estudo. Outro dado importante diz respeito ao predomínio da utilização de metodologia de corte transversal, quando o esperado era que se observasse uma maior ênfase em pesquisas de corte longitudinal, principalmente no subcampo AO (LOIOLA e OUTROS, 2003).

A expectativa de Loiola e outros (2003) é procedente, uma vez que, ao entender a aprendizagem nas organizações como um processo, os autores filiados a essa abordagem

trabalham com referenciais que tendem a enfatizar a aprendizagem como um fenômeno complexo, envolvendo mudanças contínuas nas organizações e diferentes níveis de análise. Parece-nos que tal dificuldade de operacionalização, dentre outros fatores, também pode ser relacionada à incipiência do campo, que ainda exige a evolução de metodologias no sentido de permitir a investigação empírica dos processos de aprendizagem dentro de organizações. Esforços nessa direção têm revelado um crescente interesse no uso de metodologias qualitativas, de métodos narrativos e lingüísticos (EASTERBY-SMITH e ARAÚJO, 2001).

Buscando promover avanços no campo, Loiola e outros (2004) desenvolveram um projeto de pesquisa com foco em microprocessos de aprendizagem, que recebeu apoio do CNPq. Com o título de “Microprocessos de Aprendizagem em Organizações/Interorganizações na Bahia”, tal projeto objetivava descrever, em profundidade, e analisar os fatores condicionantes dos microprocessos de aprendizagem vivenciados por organizações/interorganizações no Estado da Bahia, identificando, assim, suas peculiaridades. Seus objetivos específicos foram:

- Estabelecer diálogo entre as diferentes abordagens teóricas do fenômeno de aprendizagem organizacional, para reforçar as iniciativas de integração no campo;
- Desenvolver uma metodologia de pesquisa sintonizada com essa visão integrada e interdisciplinar da aprendizagem nas organizações, que seja, ao mesmo tempo, sensível para a captação de diferenças de aprendizagem que se vinculam ao fato de as organizações/interorganizações estarem localizadas em diferentes setores, locais de atuação e possuírem culturas específicas;

- Mapear as contribuições de diferentes disciplinas de Administração, especificamente: Administração Estratégica, Negociação e Conflito, Inovação – para o entendimento mais global do processo de aprendizagem organizacional;
- Pesquisar os rebatimentos produzidos por uma visão mais integrada das diferentes abordagens de aprendizagem organizacional sobre as disciplinas mencionadas no objetivo anterior;
- Reforçar as interfaces entre as diferentes disciplinas da área de administração;
- Levantar evidências sobre diferenças de aprendizagem que derivam das especificidades das organizações estudadas, seja em função de seus traços culturais específicos, seja em função de traços culturais mais gerais próprios dos locais onde estão instaladas.

No âmbito do projeto em foco, foram realizados 5 (cinco) estudos de caso, além de terem sido publicados alguns artigos com foco na teoria. Os estudos de caso desenvolvidos foram:

- Aprendizagem no Processo de Seleção de Ferramenta CASE para o Estado da Bahia (Revista de Administração Contemporânea – RAC. Curitiba, 2002, v.6, nº 2, p.145-166);
- Microprocessos de Aprendizagem: o Caso da Delimitação da Metodologia para Avaliação e Seleção de Ferramenta CASE para o Estado da Bahia (Anais do XXVI ENANPAD, 2002.p.415);

- Fatores Determinantes da Aprendizagem da Equipe Técnica da COSUP na Companhia de Processamentos de Dados da Bahia - PRODEB (Anais do XXVI ENANPAD, 2002. p.416);
- Aprendizagem Orientada por Normas de Qualidade: Microprocessos Envolvidos na Modelagem da Metodologia para Avaliação e Seleção de Ferramenta CASE para o Estado da Bahia (Anais do XXII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 2002, p.138);
- Ambiente, Estratégia e Aprendizagem: o Caso do Núcleo pela Excelência em Saúde (NES).

Em relação ao primeiro estudo de caso mencionado no parágrafo anterior, Loiola e outros (2002a) buscaram, mais especificamente, descrever e analisar a experiência de aprendizagem dos indivíduos e da equipe na formatação da metodologia para ser utilizada pela *Comissão de Avaliação e de Seleção da Ferramenta Case para o Estado da Bahia*, enfatizando as formas e os tipos de aprendizado obtidos. A estratégia de pesquisa utilizada foi a de estudo de caso de natureza descritiva, envolvendo triangulação de fontes: pesquisa bibliográfica, documental e de campo. O trabalho de campo foi desenvolvido, envolvendo a realização de entrevistas com os participantes dos microprocessos de aprendizagem pesquisados na PRODEB, Companhia de Processamento de Dados da Bahia, sendo que, em dois casos, as entrevistas foram realizadas em dois períodos distintos, a fim de detectar tendências, como também o grau de difusão do que foi aprendido na organização. Neste trabalho, os autores identificam, dentre outras coisas, a importância do conhecimento tácito

associado ao explícito para potencializar os processos de aprendizagem e a ativação de duas formas de aprendizagem: por assimilação e por acomodação<sup>6</sup>. Nas palavras dos autores:

O processo de assimilação da norma foi pré-condição para se alcançar o de acomodação, através do qual foi possível re-significar as suas orientações e adaptá-las ao contexto específico da Comissão de Seleção da Ferramenta CASE. Os contornos desse contexto foram também, em parte, modelados pelos próprios membros da comissão, que redesenharam os objetivos do trabalho, tendo em vista os *frameworks* organizacionais, traduzindo-os em nível operacional, selecionando os fornecedores a fazerem parte do processo e as variáveis, e dados relevantes para a avaliação a ser empreendida (LOIOLA e OUTROS, 2002a, p.14).

Em relação ao trabalho intitulado “*Fatores Determinantes da Aprendizagem da Equipe Técnica da COSUP na Companhia de Processamento de Dados da Bahia – PRODEB*”, Loiola e outros (2002b) indicam que, no plano do indivíduo, os fatores mais freqüentes que condicionaram o processo de aprendizagem foram os seguintes: experiências e conhecimentos prévios, predisposição a aprender e habilidades interpessoais. Já no plano do grupo, têm-se: habilidades interpessoais, habilidades cognitivas (segundo os autores, configuradas em termos de diversidade e de complementaridade dos saberes do grupo) e homogeneidade de objetivos. Por outro lado, Loiola e outros (2002b) também apresentam relatos sobre fatores restritivos ao aprendizado em nível do grupo, que teriam sido superados via processos de socialização de conhecimentos, a exemplo de consulta a colegas.

Pantoja (2004), após analisar um conjunto de artigos teóricos e empíricos publicados no período de 1998 a 2004, conclui que a importância dos processos de aprendizagem humana no trabalho é quase um lugar-comum no discurso sobre sucesso e sobrevivência organizacionais, tratando-se, portanto, de uma concepção consolidada no âmbito das organizações. Em decorrência, adverte que “... a identificação de fatores que

---

<sup>6</sup> Com base em Pozo (2000), Loiola e outros 2002a (p.6-7) definem que “O processo de assimilação, ou de construção estática, vincula-se, primordialmente, à aprendizagem implícita e é mais de natureza repetitiva e mecânica, enquanto o processo de acomodação, ou de construção dinâmica, associa-se à aprendizagem explícita e tem em sua origem a detecção de um conflito entre o conhecimento prévio do aprendiz e a realidade em relação à qual ele quer entender e agir”.

podem otimizar os processos de aprendizagem dos indivíduos no trabalho reveste-se de importância fundamental” (PANTOJA, 2004, p. 49).

Na tabela 2, em que a autora esquematizou os principais resultados de estudos sobre o desenvolvimento e validação de escalas de medidas de estratégias de aprendizagem no trabalho, podemos verificar o interesse por pesquisas na área, bem como observar alguns processos de aprendizagem identificados em tais pesquisas.

Tabela 2 – Estudos Enfocando Construção e Validação de Medidas de Estratégias de Aprendizagem

Autor	Amostra	Resultados
Warr e Dowling (2000)	288 participantes de curso preparatório na área de mecânica de automóveis.  190 estudantes universitários de cursos de Artes e Ciências.	Análise Fatorial Exploratória: estrutura empírica composta de oito fatores: Repetição, Reflexão Ativa, Busca de Ajuda Interpessoal, Busca de Ajuda em Material Escrito, Controle Emocional, Controle da Motivação e Monitoramento da Compreensão. Todos os fatores apresentaram índices de confiabilidade razoáveis e bons que variaram de 0.73 a 0.90.
Holman e Cols (2001)	Amostra total: 268 técnicos de <i>call center</i> .  Foi realizada validação cruzada considerando, para a análise exploratória, uma amostra de 399 e, depois, para a análise confirmatória, uma amostra de 319 profissionais.	Análise Fatorial Exploratória: estrutura empírica composta de seis fatores: Reprodução, Reflexão Intrínseca, Reflexão Extrínseca, Busca de Ajuda Interpessoal, Busca de Ajuda em Material Escrito e Aplicação Prática. Os fatores apresentaram índices de confiabilidade razoáveis e bons, variando de 0.72 a 0.82.  Análise Fatorial Confirmatória: os seis fatores de primeira ordem foram explicados por dois constructos latentes denominados estratégias cognitivas e comportamentais. – Qui – quadrado (182, n=319) = 365.73, NNFI = 0.94, CFI = 0.95, RMSEA = 0.06.
Pantoja, Borges-Andrade e Lopes Ribeiro (2003)	380 profissionais de organizações que atuavam em diferentes segmentos: telecomunicações, hotelaria, energia elétrica e imobiliário e financeiro.	Análise Fatorial Exploratória: estrutura empírica composta de seis fatores: Reprodução, Reflexão Intrínseca, Reflexão Extrínseca, Busca de Ajuda Interpessoal, Busca de Ajuda em Material Escrito e Aplicação Prática. Todos os fatores apresentaram índices de confiabilidade razoáveis e bons que variaram de 0.65 a 0.86.

Autor	Amostra	Resultados
Zerbini (2003)	1. 860 gestores de pequenas e médias empresas	Análise Fatorial Exploratória: estrutura fatorial composta de três fatores: 1) Busca de Ajuda Interpessoal, 2) Elaboração e Aplicação Prática, 3) Reprodução, Organização e Busca de Ajuda em Material Escrito. Os índices de confiabilidade variaram de 0.75 a 8.85.

Fonte: Pantoja, 2004, p.39.

Segundo Pantoja (2004), esses estudos fornecem indícios de esforços para desenvolver e aprimorar instrumentos de medida para pesquisa e intervenção na área de aprendizagem no trabalho. Dando continuidade a tais estudos, a autora investiga uma amostra de 900 profissionais, em 16 ocupações e em segmentos econômicos variados. Observa que a *aplicação prática* foi considerada central para aprendizagem e que existem diferenças significativas entre as categorias profissionais estudadas e as estratégias que seus representantes utilizam para aprender no trabalho.

Figueiredo (2002) também revela a importância de se compreender os processos de aprendizagem a partir de estruturas analíticas adequadas. O autor identifica que, até o final da década de 1990, as literaturas internacional e nacional caracterizam-se por uma escassez de modelos analíticos para lidar com o complexo relacionamento entre aprendizagem, desenvolvimento de competências tecnológicas e aprimoramento de desempenho. Observa, ainda, que apenas em meados dos anos 1990 é que surge um conjunto de estudos – desenvolvidos em empresas industriais na Coreia do Sul, México e Brasil – com profundidade e cobertura de longo prazo, buscando explicar essa intrincada relação (KIM, 1997, 1999; DUTRÉNIT, 2000; FIGUEIREDO, 1999, apud FIGUEIREDO, 2002).



Com o intuito de promover avanços nesse campo, em território nacional, foi criado na EBAP/FGV, em 1999, o Programa de Pesquisa em Aprendizagem Tecnológica e Inovação Industrial no Brasil. Conforme Figueiredo:

Estruturado à luz de um robusto modelo analítico recentemente desenvolvido na literatura internacional (FIGUEIREDO, 2001, 2002), esse programa de pesquisa é provavelmente o *único* no Brasil a examinar o relacionamento entre os vários processos de aprendizagem, o desenvolvimento de tipos e níveis de competências tecnológicas e suas implicações para o aprimoramento da performance técnica e econômica de empresas, de uma perspectiva integrada, abrangente e de longo prazo, portanto, dinâmica (FIGUEIREDO, 2002, p. 689-690).

Segundo Figueiredo (2002), foram realizadas 12 dissertações no Curso de Mestrado em Gestão Empresarial da EBAP/FGV, sob sua orientação, nos três primeiros anos de existência do programa. Em termos metodológicos, todas foram desenvolvidas com base em estudos longitudinais, individuais ou comparativos, e em evidências empíricas primárias qualitativas e/ou quantitativas, coletadas a partir de diversas fontes, nas organizações estudadas. Também, foram elaborados artigos científicos, inclusive oriundos de algumas dessas dissertações, no âmbito de organizações e setores industriais. Como a presente pesquisa foi elaborada com base em uma adaptação da estrutura analítica usada em tal programa, esquematizamos, na tabela 3, os principais resultados de alguns desses artigos científicos:

Tabela 3: Estudos Empíricos Inseridos nas Atividades do Programa de Pesquisa em Aprendizagem Tecnológica e Inovação Industrial no Brasil, da EBAP/FGV.

Autor	Objeto de estudo	Principais resultados
Ariffin e Figueiredo (2000)	29 empresas da indústria eletrônica em Manaus, AM, durante o período de 1970 a novembro de 2000.	As “evidências encontradas contribuem para desfazer a perspectiva polarizada sobre a capacitação tecnológica industrial que, como em outros países em industrialização, é predominante no Brasil: ‘simples montagem’ ou ‘P&D’. Entre esses dois pólos existe uma diversidade de atividades tecnológicas altamente inovadoras, de níveis pré-intermediário, intermediário e intermediário superior” (p.210).

Autor	Objeto de estudo	Principais resultados
		<p>Segundo os autores, “... entre os fatores que influenciaram fortemente o desenvolvimento dessas capacitações inovadoras estão diversos processos inter e intrafirma de aprendizagem, isto é, usados dentro das empresas da amostra e entre elas e suas irmãs locais e/ou internacionais” (p.208).</p>
Figueiredo (2001)	34 empresas da indústria metal - mecânica na Região Metropolitana de Curitiba, PR, durante o período de 1970 a outubro de 2000.	<p>“Contrariamente a certas generalizações, as empresas da amostra <i>não</i> estão totalmente confinadas a meras atividades tecnológicas de rotina. A partir do início da década de 1990, houve uma notável aceleração do desenvolvimento de capacitação tecnológica inovadora, com o intuito de atender às exigências da indústria automobilística” (p. 248).</p> <p>“Há forte associação entre as características-chave dos processos de aprendizagem e a acumulação de competências tecnológicas. Especificamente, o estudo verificou que o <i>modo</i> e a <i>velocidade</i> de desenvolvimento de capacitação tecnológica nas empresas estão associados à maneira como estas têm gerenciado, ao longo do tempo, a variedade, intensidade, funcionamento e interação de seus vários processos de aprendizagem” (p.248).</p>
Büttenbender e Figueiredo (2002)	Estudo de caso da AGCO – Indústria de colheitadeiras (metal-mecânica), localizada em Santa Rosa/RS, ao longo do período de 1970 a 2000.	Os “processos de aprendizagem descritos e analisados sugerem a influência na acumulação de competência tecnológica. Estas competências tecnológicas como sendo os recursos necessários para gerar e administrar melhorias em processos e organização da produção, produtos e equipamentos. Esses recursos foram acumulados e incorporados em indivíduos (habilidades, conhecimento tácito) e sistemas organizacionais da empresa estudada, assim como definidos por Bell & Pavitt (1995) e Nonaka & Takeuchi (1995)” (p.13).
Tacla e Figueiredo (2002)	Estudo de caso da Kvaerner Pulping do Brasil (indústria de bens de capital), localizada em Curitiba/PR, ao longo do período de 1980 a 2000.	“O resultado deste estudo sugere que numa empresa como a Kvaerner Pulping do Brasil, a maneira como a empresa geriu seus processos de aprendizagem teve implicações práticas para o modo e a velocidade de acumulação de competências para diversas funções tecnológicas, conforme demonstrado em Figueiredo (2001) em empresas da indústria de aço. Em outras palavras, é possível sugerir que para desenvolver capacitação inovadora, as empresas que atuam na área de bens de capital sob encomenda (notadamente para a área de papel e celulose) devem engajar-se deliberadamente na coordenação de esforços para a aquisição de conhecimentos externos e internos em nível individual e na conversão destes conhecimentos em competências da empresa ou ativos corporativos” (p.13).

Autor	Objeto de estudo	Principais resultados
Castro (2003)	Unidade de aciaria da Companhia Siderúrgica Nacional, ao longo do período de 1997 a 2001.	<p>“Alinhando-se a estudos anteriores (Figueiredo, 2001), este estudo sugere que a acumulação de competências tecnológicas em uma função é influenciada pela forma como outras funções são acumuladas ao longo do tempo. A aciaria da CSN não teria acumulado competências no nível intermediário em produto se não tivesse acumulado competências em processo de produção e equipamentos. Em outras palavras, a acumulação de competências deve ocorrer em paralelo, mesmo que a diferentes taxas, nas diferentes funções tecnológicas” (p.15).</p> <p>“A sustentação e acumulação de competências tecnológicas depende da permanente renovação dos mecanismos de aquisição e conversão do conhecimento. As evidências de melhoria da performance da aciaria da CSN sugerem que os esforços de acumulação de competências tecnológicas geraram benefícios para empresa. Ou seja, os esforços para a criação e aprimoramento dos vários processos de aprendizagem compensaram” (p.15).</p>

Tais pesquisas têm contribuído no sentido de gerar novas evidências empíricas acerca da acumulação de competências tecnológicas<sup>7</sup> e dos processos subjacentes de aprendizagem. De um modo geral, apontam que os processos de aprendizagem (aquisição de conhecimento interno/externo, socialização e codificação) exercem forte influência sobre a acumulação de competências e a melhoria do desempenho operacional. Em última análise, acrescentamos que uma das grandes contribuições desse programa, sem dúvida, diz respeito à validação de uma estrutura analítica que tem aprimorado, significativamente, a compreensão dos processos de aprendizagem subjacentes a atividade inovadora; podendo, inclusive, promover uma geração contínua e sistematizada de evidências empíricas nesse campo de pesquisa, no Brasil.

---

<sup>7</sup> Büttgenbender e Figueiredo (2002) definem competências tecnológicas como sendo os recursos necessários para gerar e administrar melhorias em processos e organização da produção, produtos e equipamentos.

A revisão de literatura e de pesquisas sobre aprendizagem organizacional reforça a percepção de que os processos de aprendizagem individual e organizacional são diferentes, mas interdependentes. Em particular, temos que a aprendizagem organizacional é um processo realizado por meio de dois subprocessos: aquisição de conhecimento pelos indivíduos nas organizações e conversão destes conhecimentos em conhecimento organizacional. Em vista disso, no próximo capítulo, enfocamos os processos de aquisição e de conversão do conhecimento nas organizações.

### 3 APRENDIZAGEM NAS ORGANIZAÇÕES: PROCESSOS DE AQUISIÇÃO E CONVERSÃO DO CONHECIMENTO

Como observamos anteriormente, um dos aspectos que fez emergir o interesse pela aprendizagem nas organizações diz respeito aos processos de inovação tecnológica. Nesse enfoque, a aprendizagem tem sido entendida em duas perspectivas, basicamente: ou como uma estratégia ativa da eficiência inovadora ou como o próprio fenômeno da inovação de produtos ou processos (BRITO e BRITO, 1997). Assim, surgem os modelos de Argyris e Schon (1996), Kolb (1997), dentre outros, que enfatizam a aprendizagem organizacional como a única vantagem competitiva sustentável. Aliado a esse fato, cresce o interesse pela conversão da aprendizagem individual em aprendizagem organizacional, como é o caso do modelo de Kim (1993), retratado anteriormente. O problema de tais modelos é comum: nenhum deles aprofunda o debate em torno do conceito de aprendizagem, quer seja em nível individual ou organizacional, uma vez que menosprezam a diversidade de tipos de conhecimento envolvidos nos processos de aprendizagem.

Pontuamos essa complexidade quando apresentamos, no segundo capítulo, o conceito de tecnologia como um conjunto de *conhecimentos provenientes de diversas fontes e obtidos por diferentes métodos*. No entanto, para efeito deste trabalho, nos interessa fazer outras considerações acerca do conceito de conhecimento no contexto das organizações, doravante chamado de “conhecimento organizacional”. Em seguida, já tratando dos processos

de aprendizagem – foco deste estudo – discutiremos os meios pelos quais ocorre a aquisição e conversão de conhecimento nas organizações.

Como adverte Anand e outros (2002), o conhecimento tem sido definido na literatura de várias maneiras. Como exemplos de tais definições, os autores lembram o conceito de Nonaka e Takeuchi (1997) que se referem ao conhecimento como uma “crença verdadeira justificada”; o de Nelson e Winter (1982) que tomam o conhecimento como rotinas existentes nos vários níveis da organização; e, por fim, a conceituação de Argote e Ingran (2000) que o define como habilidades e competências. Alinhando-nos a Anand e outros (2002), optamos, neste trabalho, por englobar tais definições de modo a obter um entendimento amplo e abrangente de conhecimento, que, em termos organizacionais, se reporta a “... qualquer informação, crença ou capacitação que a organização possa aplicar às suas atividades” (ANAND e OUTROS, 2002, p.59). Dessa forma, não impomos restrições prévias aos conhecimentos que os atores organizacionais venham a julgar importantes para o desenvolvimento de suas atividades e, ao mesmo tempo, dispomos de uma visão mais ampla e integrada das questões relacionadas ao conhecimento – fundamental à compreensão dos processos de aprendizagem organizacional em ambientes complexos.

Uma importante categorização acerca do conhecimento, lembrada por Anand e outros (2002) também precisa ser retratada aqui: a distinção entre conhecimento explícito e conhecimento tácito. Esse último, definido por Spender (1996, p.67) como “aquele que ainda não foi abstraído da prática”, é, por natureza, difícil de ser comunicado. Consiste em um tipo de conhecimento automatizado, sobre o qual os indivíduos não se perguntam ao agir, mas que são essenciais à ação. Está, portanto, inexoravelmente ligado à atividade prática, exigindo processos de interação social para serem explicitados. Ao contrário, o conhecimento explícito (legislação em um mercado externo, por exemplo) poderia ser facilmente compartilhado na organização, não exigindo sequer o contato pessoal. Tal distinção mostra-se relevante, na

medida em que a conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito tem sido entendida, por alguns autores, como o próprio fenômeno da inovação de produtos ou processos. Segundo Dewey (apud ROJAS, 1999), a interação entre o sujeito e sua experiência de trabalho é um meio privilegiado da gênese de um saber tácito reelaborado permanentemente. Esse princípio construtivista, associado ao conceito de “zona de desenvolvimento proximal”<sup>8</sup>, permitirá a Rojas propor que o saber operário constitui uma “zona de inovação”. A “zona” representaria o encontro entre o saber não estruturado e o argumento racional, de modo que o processo de inovação repousaria na conversão do saber tácito em saber explícito, adquirindo a forma de aprendizagens fortemente interativas. Com uma metodologia mais avançada, segundo o autor, pode-se vincular a “zona de inovação” a interações sistemáticas entre instituições e atores de diversas ordens (empresas, escolas, centros de investigação), em um ambiente social, que se constituiria numa *comunidade de práticas*.

Ao lidar com a dimensão tácita do conhecimento, Nonaka e Takeuchi (1997) consideram que é necessário explicitá-la, uma vez que se preocupam, sobretudo, com a forma pela qual o conhecimento é repassado dos indivíduos para a coletividade. Os autores propõem, então, um modelo de criação do conhecimento organizacional, que envolve a conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito e vice-versa, baseado na interação entre os quatro processos a seguir:

- Socialização: difusão do conhecimento tácito pelo compartilhamento de experiências (observação, imitação e prática). Sem alguma forma de experiência compartilhada, é extremamente difícil para uma pessoa projetar-se

---

<sup>8</sup> Conceito elaborado por Vygotsky. Representa a diferença entre a capacidade da criança de resolver problemas por si própria e a capacidade de resolvê-los com ajuda de alguém. A este conceito, Vygotsky contrapõe o de “Zona de desenvolvimento auto-suficiente” que abrange todas as funções e atividades que a criança consegue desempenhar por seus próprios meios, sem ajuda externa.

no processo de raciocínio do outro indivíduo. A mera transferência de informações, muitas vezes, fará pouco sentido se estiver desligada das emoções associadas e dos contextos específicos nos quais as experiências compartilhadas são embutidas (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p.69).

- Externalização: articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos.
- Combinação: sistematização de conceitos em um sistema de conhecimentos, pela combinação de conhecimentos distintos. Dizem os autores: “*A reconfiguração das informações existentes através da classificação, do acréscimo, da combinação e da categorização do conhecimento explícito [...] pode levar a novos conhecimentos*” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p.75-76).
- Internalização: incorporação do conhecimento explícito ao conhecimento tácito. A inovação, ou seja, o conhecimento novo surgirá da “*interação entre o conhecimento explícito e o conhecimento tácito*” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p.10).

No entender de Popper e Lipshitz (2000, apud GNYAWALI e STEWART, 2003) a transferência, ou institucionalização do conhecimento individual na organização, constitui o próprio fenômeno da aprendizagem organizacional. Para que essa ocorra, os indivíduos precisam operar o que os primeiros autores denominam de mecanismos de aprendizagem organizacional. Tais mecanismos são operados pelos indivíduos com o intuito de desenvolver e disseminar o conhecimento em múltiplos níveis da organização.

Gnyawali e Stewart (2003) advertem, contudo, que o reconhecimento da necessidade de criar o conhecimento organizacional, que está profundamente disseminado na literatura, é insuficiente para compreender os processos de aprendizagem ativados pelos



atores. Para tanto, sugerem uma perspectiva contingencial, cuja contingência crítica seria a percepção dos atores em relação ao ambiente. Argumentam que diferentes condições ambientais requerem apropriados processos de aprendizagem para criar o conhecimento.

Para construir um modelo<sup>9</sup> contingencial de aprendizagem, Gnyawali e Stewart (2003) partem da constatação de que existem dois grandes estilos ou modelos de aprendizagem: o “informativo” e o “interativo”<sup>10</sup>. No primeiro caso, enfatiza-se a aquisição, distribuição e interpretação da informação, com o objetivo de *refinar* os esquemas e transferi-los aos indivíduos e unidades da organização. Aquisição de conhecimento de outras firmas (HUBER, 1991), aprendizagem pela imitação (LEVITT e MARCH, 1988) e aprendizagem por busca (GARVIN, 1993) são exemplos de mecanismos que representam esta perspectiva. O pressuposto básico do modelo “informativo” é que o sistema de aprendizagem tem como objetivo buscar uma representação mais acurada do mundo (VON KROGH e OUTROS, 1994, apud GNYAWALI e STEWART, 2003). Em outro sentido, o modelo “interativo” reflete os processos em que ocorre a interação social e o diálogo entre os membros. O foco recai na promoção de *mudanças fundamentais* nos esquemas existentes na organização. Em seguida, os autores colocam a seguinte questão: enquanto lentes para compreender a realidade, tais modelos podem, independentemente, abarcar a complexidade do processo de aprendizagem organizacional? A resposta é negativa. Com base em teorias cognitivas (LEAHEY e HARRIS, 1993; RUMELHART e NORMAN, 1978), Gnyawali e Stewart (2003) vão defender que tais modelos são complementares, porque a criação e transformação de

---

<sup>9</sup> Segundo os autores, um modelo de aprendizagem constitui uma organização sistemática dos processos pelos quais é aprimorada a distribuição de conhecimento nas organizações.

<sup>10</sup> Informational and interactive.

esquemas e aquisição de informação são processos interdependentes. Como se pode observar na conclusão<sup>11</sup> destes autores:

Assim, para que a aprendizagem organizacional ocorra, as organizações devem possuir mecanismos internos e processos que permitam a acumulação e distribuição de informações relevantes. Também precisam de mecanismos de suporte ao diálogo e a interação, de modo que o conhecimento organizacional venha a ser desenvolvido e disseminado por toda a organização (GNYAWALI e STEWART, 2003, p.65-66, tradução nossa).

Por outro lado, está claro que, com a crescente complexidade dos conhecimentos requeridos para que uma organização mantenha-se competitiva ao longo do tempo, o conhecimento organizacional é adquirido cada vez mais em múltiplas organizações. Daí a distinção entre *conhecimento interno* – aquele que reside dentro dos limites formais da organização – e *conhecimento externo* – aquele que não reside dentro destes limites – (ANAND e OUTROS, 2002). Ambos podem ser de natureza tácita ou explícita, implicando, também, mecanismos diversos de aquisição e conversão destes conhecimentos. Tais mecanismos constituem os processos de aprendizagem que os atores organizacionais, consciente ou inconscientemente, acionam para atender a múltiplos objetivos. Assim, dois temas têm caracterizado a literatura em aprendizagem organizacional: processos de aprendizagem dentro das organizações e processos de aprendizagem entre organizações. Ambos devem ser tratados como complementares e interdependentes (HOLMQVIST, 2003).

Diante de tal complexidade, torna-se mais evidente que o fenômeno da aprendizagem (individual ou organizacional) não pode ser entendido como uma simples aquisição e transferência de informações, uma vez que não se sustenta sem uma visão integrada do conhecimento e de suas várias formas de expressão. Assim, não há uma resposta fácil e simples à questão de como as organizações aprendem. A resposta é, necessariamente,

---

<sup>11</sup> Thus, for organizational learning to occur, organizations must have internal mechanisms and processes that allow accumulation and distribution of relevant information. Organizations also need mechanisms that support dialogue and interaction so that knowledge structures or a stock of organizational knowledge can be developed and disseminated throughout the organization.

complexa e só pode ser encontrada, ainda que incompleta, no contexto em que as organizações operam. Nesse sentido, cabe destacar a escassez de estruturas analíticas e estudos empíricos que explorem as implicações práticas dos processos pelos quais o conhecimento é adquirido por indivíduos e convertido para o nível organizacional (FIGUEIREDO, 2000).

Buscando compreender esta dinâmica, Figueiredo (2000) faz uso do termo “aprendizagem tecnológica”. Considera que o termo tem sido utilizado na literatura em dois sentidos alternativos. O primeiro deles diz respeito ao caminho ao longo do qual segue a acumulação de competência tecnológica (a competência tecnológica pode ser acumulada em diferentes direções e a diferentes taxas e velocidades). Já o segundo, refere-se aos vários processos pelos quais o conhecimento é adquirido pelos indivíduos e convertido para o nível organizacional. Alinhando-nos a Figueiredo (2002), tomaremos a aprendizagem no segundo dos sentidos apresentados. Ou seja, daqui em diante, ao falarmos de aprendizagem, estaremos nos referindo aos quatro processos de aprendizagem tecnológica sustentados por Figueiredo (2002): aquisição de conhecimento externo e interno, socialização e codificação. Muito embora tais processos atuem de forma dinâmica e inter-relacionada na prática organizacional, trataremos de analisá-los de modo independente nas próximas seções, a fim de compreender suas singularidades.

### 3.1 PROCESSOS DE AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO

Os processos de aquisição de conhecimento têm recebido especial atenção frente aos imperativos de inovação tecnológica. Dois temas são constantes na literatura em aprendizagem organizacional: processos de aquisição de conhecimento externo e processos de

aquisição de conhecimento interno, ainda que não sejam tratados sob tais rótulos. Vejamos a natureza de cada um deles, bem como os mecanismos de aprendizagem que os compõem.

### 3.1.1 Processos de Aquisição de Conhecimento Externo

Dentre as razões que justificariam a necessidade de se buscar conhecimento fora dos limites formais da organização, são freqüentemente citados o aumento do volume de conhecimentos envolvido nos processos decisórios e a exploração de novos conhecimentos associados a novas tecnologias. Tomando por base a natureza (explícito ou tácito) e o volume de conhecimento que se está buscando, Anand e outros (2002) desenvolveram a seguinte categorização: *obtenção de pequenos volumes de conhecimento explícito*, *obtenção de pequenos volumes de conhecimento tácito*, *obtenção de grandes volumes de conhecimento explícito* e *obtenção de grandes volumes de conhecimento tácito*. Em seguida, vejamos como esta categorização é justificada.

- ***Obtenção de pequenos volumes de conhecimento explícito:*** já que os conhecimentos almejados são em pequena quantidade e de natureza explícita, podem ser obtidos por meio de processos informais que dispensam interações mais intensas. Crescimento no volume de vendas da concorrência e novas promoções de vendas lançadas pela concorrência são exemplos de conhecimentos desta categoria. Podem ser conseguidos por meio de parceiros, investidores e contatos sociais dos gerentes em diferentes contextos: associações profissionais, palestras, conversas por telefone, e-mail, relatórios, publicações técnicas etc.
- ***Obtenção de pequenos volumes de conhecimento tácito:*** ao contrário do caso anterior, a obtenção de conhecimento tácito, mesmo em pequenas

quantidades, exige interações mais intensas. Como a quantidade de conhecimento a ser conseguida é pequena, o tempo de tais interações é relativamente menor ao dos casos em que se busca grande volume de conhecimento tácito, como verificaremos em seguida. Como exemplos de conhecimento dessa categoria, os autores citam informações relativas a reações governamentais frente a processos de fusão, opiniões legais etc. Para obtê-los a organização pode fazer uso de equipes inteorganizacionais, encaixe de consultores e especialistas contingenciais – contratados por um curto período de tempo etc.

- ***Obtenção de grandes volumes de conhecimento explícito:*** está relacionada ao fornecimento de informações rotineiras e facilmente compreensíveis. Nessa categoria, são buscados conhecimentos tais quais relatórios de créditos sobre amostras de consumidores, comportamento/satisfação do consumidor etc. Para conseguir conhecimentos de tal natureza, as organizações, freqüentemente, utilizam intercâmbio eletrônico de informações. Ganham relevância os sistemas de compartilhamento eletrônico de informações como o EDI – Eletronic Data Interchange, usado para repassar aos fornecedores informações instantâneas sobre os estoques, e o XML – Extensible Markup Language, que possibilitou, recentemente, o compartilhamento de informações mesmo em pequenas empresas.
- ***Obtenção de grandes volumes de conhecimento tácito:*** quando se trata de obter grande quantidade de conhecimentos não-rotineiros e complexos, as organizações precisam lidar com um conhecimento que é tácito por natureza. Mudanças em grande escala, a exemplo de ofertas de novos bens e serviços ou

a promoção de produtos em um novo país, exigem grande volume de conhecimento tácito que podem ser obtidos, adequadamente, por meio de fortes interações pessoais. Alianças estratégicas ou formas de relacionamento relativamente duradouras, como redes organizacionais, representam métodos para obter tais conhecimentos.

Os processos de aquisição externa apresentam, segundo Anand e outros (2002), algumas desvantagens, dentre as quais a principal diz respeito à possibilidade de que informações estratégicas e conhecimentos acerca de tecnologias proprietárias sejam passados a concorrentes. Essa possibilidade é maior em modalidades de obtenção de conhecimento tácito, uma vez que a interação é mais forte.

### **3.1.2 Processos de Aquisição de Conhecimento Interno**

Os processos de aquisição de conhecimento interno – ou seja, os meios de obtenção de conhecimento nos limites formais da organização – são virtualmente ilimitados. É difícil, se não impossível, precisar *a priori* como os indivíduos assimilam ou constroem o conhecimento organizacional. Tal constatação não implica, porém, um relativismo extremo e, com isso, a impossibilidade de se estudar os processos de aprendizagem. Estamos apenas reforçando a idéia de que o sucesso de certo mecanismo está vinculado ao contexto em que foi aplicado, muito embora alguns métodos de aquisição de conhecimento sejam amplamente valorizados em determinadas sociedades<sup>12</sup>. Ao enfatizar a concepção de que o indivíduo aprende em um contexto, estamos justamente chamando atenção para o fato de que o reconhecimento de determinados mecanismos de aprendizagem sugere, em nosso trabalho,

---

<sup>12</sup> Segundo Pozo (2000), cada sociedade gera sua própria cultura de aprendizagem, de modo que encontramos ao longo da história alterações em termos do que se aprende e, também, de como se aprende.

apenas um ponto de partida. Feita esta consideração, que mecanismos de aquisição interna de conhecimento têm sido valorizados atualmente?

A abordagem evolucionária, em particular, tem apontado a importância de alguns mecanismos, tais como: aprender fazendo (*learning by doing*); aprender com a mudança (*learning by changing*); aprender pela análise de desempenho; aprender pelo treinamento (*learning through training*); aprender pela pesquisa (*learning by searching*); aprender pelo uso. Duhá (2003) apresenta, por sua vez, diferentes formas e situações de aprendizagem organizacional, discutidas na literatura por autores como Kolb, Geus, Argyris, Stata: reuniões, por exemplo, são consideradas oportunidades para discussão e análise de eventos passados, constituindo-se em meios de utilizar a experiência como aprendizagem. Dentre outros, também é destacado o processo de planejamento organizacional, que pode desencadear um ciclo de mudanças expressivas dentro das organizações, representando uma oportunidade singular para a aprendizagem.

Segundo Abbad e Borges-Andrade (2004) há, basicamente, dois tipos de aprendizagem nas organizações: a natural e a induzida. Enquanto a primeira ocorre informalmente, por meio de mecanismos como a *tentativa e erro*, *imitação*, *observação*, *busca de ajuda interpessoal*, *busca de materiais escritos* e *contatos informais com colegas*, a segunda obedece a uma lógica formal e sistemática, estruturada especialmente para aperfeiçoar os processos de aquisição, manutenção e generalização de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs). A aprendizagem induzida, ainda segundo os autores, compreenderia as ações de *treinamento*, *desenvolvimento* e *educação* (TD&E), orientadas para atender necessidades específicas de trabalho<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Conforme Abbad e Borges-Andrade (2004), os termos desenvolvimento, educação e treinamento têm sido utilizados como sinônimos, apesar de representarem três tipos muito distintos de apoio à aprendizagem. Consideram, então, que: “*Treinamento* tem como objetivo melhorar o desempenho do empregado no cargo que

Com o advento do taylorismo, o treinamento aparece como o primeiro mecanismo formal de aquisição de conhecimento nas organizações. No entanto, sob essa lógica, o treinamento era entendido muito mais como uma receita que deveria ser seguida pelo trabalhador, sem qualquer tipo de questionamento. No cenário atual, em que a aquisição e manutenção de conhecimento nas organizações tornam-se cada vez mais relevantes, o treinamento tende a ser entendido sob uma perspectiva que permite ao trabalhador refletir sobre o que lhe é transmitido. Supõe-se, nesse caso, que o treinando, ao conhecer a lógica do processo, é capaz de adaptar o conteúdo aprendido a situações concretas, ao invés de seguir “receitas” cegamente.

A busca por profissionais que saibam mobilizar suas qualificações não só alterou o significado do treinamento, mas, também, ampliou os mecanismos formais de aquisição de conhecimentos. Nasceram, assim, os processos de educação, desenvolvimento de pessoal e, mais recentemente, as organizações vêm criando as chamadas “universidades corporativas”<sup>14</sup>. Na verdade, o próprio conteúdo a ser aprendido se modificou como reflexo das transformações no mundo do trabalho. Atualmente, mais do que superar deficiências de desempenho no trabalho, as organizações buscam preparar os indivíduos para novas funções, adaptar os trabalhadores para a introdução de novas tecnologias ou promover o livre crescimento dos seus membros. É justamente esta diversidade de objetivos que justifica o uso

---

ocupa. Educação, por outro lado, refere-se às oportunidades oferecidas pela organização para que o integrante tenha seu potencial desenvolvido por meio da aprendizagem de novas habilidades que o capacitem a ocupar novos cargos. *Desenvolvimento de pessoal*, por sua vez, é um conceito mais abrangente e que se refere ao conjunto de experiências e oportunidades de aprendizagem, proporcionadas pela organização, que possibilitam o crescimento pessoal do empregado. Objetivam, nesse sentido, tornar o empregado capaz de aprender, sem utilizar estratégias para direcioná-lo para um caminho específico bem-determinado” (p. 270-271).

<sup>14</sup> De acordo com Abbad e Borges-Andrade (2004), as “universidades corporativas” representam mais uma possibilidade de facilitação da aprendizagem e difusão de novos conhecimentos, habilidades e atitudes. Geralmente, são adotadas por grandes empresas e atuam desenhando disciplinas e currículos que visam à formação contínua daqueles envolvidos com a organização. Para os autores, muitas dessas “universidades corporativas”, na realidade, não passam de “escolas corporativas” ou meros centros de treinamento, uma vez que não privilegiam a geração de conhecimentos e tecnologia, ou seja, não fazem pesquisa.



de diferentes mecanismos de aprendizagem, ou seja, das vantagens específicas que cada um deles pode oferecer (ABBAD e BORGES-ANDRADE, 2004).

Abbad e Borges-Andrade (2004) indicam, ainda, que as organizações investem em processos de TD&E esperando, dentre outras coisas, que ocorram transferências de aprendizagem para o trabalho e transferências para o desempenho das equipes e da organização como um todo. Em muitos casos, porém, as ações de TD&E mostram-se inúteis por não haver suporte ao uso do que foi aprendido no trabalho. Segundo os autores, é preciso haver suporte à transferência, ou seja, apoio ambiental à participação nas atividades de TD&E e ao uso eficaz dos conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridos. Em síntese, os autores advertem que “... TD&E sozinhos não são capazes de garantir a transferência de aprendizagem. O ambiente de trabalho é o principal responsável pela ocorrência e durabilidade dos efeitos de TD&E sobre o desempenho do indivíduo” (p.264).

Ainda segundo Abbad e Borges-Andrade (2004), a necessidade de suporte não se restringe às ações formais. Também a transferência do conteúdo aprendido de modo assistemático é favorecida pelo apoio de condições apropriadas. Nesse âmbito, os estudos sobre mecanismos informais de aquisição de conhecimento podem trazer luz sobre quais condições são importantes em tais casos. Recentemente, dentre os mecanismos informais, vêm ganhando destaque na literatura aqueles pautados na experiência de trabalho, como é o caso da *aprendizagem pela imitação*, *pela observação* e, em especial, o *learning by doing* (aprender fazendo), que passamos a analisar.

De acordo com Hippel e Tyre (1995), *learning by doing* consiste, basicamente, num processo de tentativa e erro por meio do qual se resolvem problemas que surgem durante a implantação de determinada tecnologia. Segundo os autores, duas razões justificam o fato de

que os problemas e, portanto, as soluções não podem ser identificadas antes do uso da tecnologia:

- Em primeiro lugar, a impossibilidade de se identificar problemas relacionados a informações que surgem apenas em meio à complexidade, ou seja, durante a situação concreta de uso de determinada tecnologia;
- Em segundo lugar, a introdução de novos problemas relacionados a informações prestadas pelos usuários que aprendem durante a realização da atividade.

Dessa forma, os autores distinguem situações em que os problemas podem ser avaliados antes da introdução de determinadas tecnologias no ambiente de trabalho (projetos de máquinas, equipamentos etc.) e problemas que são visualizados apenas após a utilização de tais tecnologias. Com isso, Hippel e Tyre (1995) não pretendem negar a importância de se antecipar e evitar falhas. Lembrem, inclusive, que os processos de simulação ou a admissão de margens de segurança são práticas que tornam determinadas tecnologias menos dependentes de possíveis variações no ambiente de trabalho. Porém, defendem que nenhum “jogo corporativo”, ou técnica semelhante, pode prever problemas que nascem das mudanças causadas pela inserção de novas tecnologias no ambiente de trabalho. Enfim, consideram que a inovação deve ser vista, por tudo que foi dito, como um processo contínuo e com mecanismos “arbitrários” ao longo do caminho.

Outro aspecto importante a ser ressaltado, diz respeito à interação entre os processos formais e informais de aquisição de conhecimento interno. Vejamos, por exemplo, as atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), tidas, geralmente, como ações formais que se desenvolvem no interior de organizações inovadoras. Essas atividades, como demonstram Kim e Nelson (2005), podem estar fundadas em habilidades semelhantes às

encontradas em atividades informais. Tal fato possibilita a compreensão de como as economias de industrialização recente passaram da imitação, na década de 1960, à inovação, no início da década de 1990. De modo sumário, os autores demonstram que mesmo a imitação requer habilidades e atividades que podem se transformar nas atividades de P&D, pelas quais algumas economias se aproximaram da fronteira tecnológica. Ainda, segundo os autores:

Várias indústrias desses países – como as de semicondutores, eletrônica e biotecnologia – têm ampliado suas atividades de P&D para se transformarem de imitadores em criativos efetivos, bem como em inovadores. Na década de 1990, a inserção inovadora das economias de industrialização recente em determinadas indústrias caracterizou-se por intensas atividades de P&D no interior das organizações e pela participação em alianças globais, refletindo sua aspiração de se tornarem membros da comunidade industrialmente avançada (KIM e NELSON, 2005, p. 17).

Por outro lado, ainda que as atividades de P&D sejam fundamentais em tais economias, Pack (2005) considera que os aumentos de produtividade advindos do uso de tecnologias disponíveis internacionalmente tendem a ser bem maiores. Os esforços em P&D seriam importantes na medida em que melhorariam a capacidade do país de dominar a tecnologia internacional. Sendo assim, argumenta que, ao invés de utilizar altos investimentos em P&D original, os países em desenvolvimento deveriam combinar pequenos esforços para produzir tecnologia local com esforços para dominar a tecnologia internacional. É um forte contraponto à idéia de que a tecnologia importada reduz a quantidade e a qualidade dos esforços locais. Para o autor, enquanto que o P&D local tem erros, o domínio de tecnologias que já funcionam em outros países apresenta poucos impasses.

Em última análise, Pack (2005) acredita que a combinação dos esforços venceria os limites encontrados pelas economias que priorizaram a educação e P&D locais em detrimento das possibilidades oferecidas pelas transferências internacionais de tecnologia e, também, os problemas encontrados pelas economias que optaram pelos afluxos tecnológicos não complementados por uma capacidade de absorção local. Em ambos os casos, diz o autor,

o aumento da produtividade aproximou-se de zero. Ou seja, a interação entre os processos de aquisição de conhecimento externo e aquisição de conhecimento interno pode ser – como o caso citado anteriormente – imprescindível para o desenvolvimento das organizações.

## 3.2 PROCESSOS DE CONVERSÃO DE CONHECIMENTO

Como observamos anteriormente, à pergunta de como o aprendizado individual se transfere para as organizações, ou seja, como o conhecimento individual se converte em organizacional, os autores têm apresentado propostas inconclusas e, até mesmo, divergentes. Para alguns, não se poderia nem mesmo falar em aprendizagem organizacional ou aprendizagem da organização. De qualquer sorte, a literatura tem enfatizado alguns mecanismos de socialização e de codificação como processos importantes de retenção de conhecimento nas organizações, o que justificaria a denominação de “conhecimento organizacional”. Nesta seção, apresentaremos alguns destes mecanismos.

### 3.2.1 Processos de Socialização de Conhecimento

O problema da socialização em estudos organizacionais não é novo. Ao contrário, tem representado, implícita ou explicitamente, um elemento central nas preocupações de administradores e nas formulações administrativas, desde as origens da administração científica, no início do século XX. Naquela época, a busca pela produtividade era justificada pela idéia de que os interesses individuais eram idênticos aos organizacionais. Como essa identidade de interesses, defendida pelos clássicos da administração, estava subordinada à introdução dos métodos científicos em substituição aos métodos empíricos, pode-se depreender que era a racionalidade formal que justificava, *a priori*, o fenômeno da socialização nas organizações. Ainda que tal lógica tenha permanecido, como sugere

Dellagnelo e Machado-da-Silva (2000)<sup>15</sup>, é certo que o meio pelo qual ocorre a socialização nas organizações tem mudado – o que se verifica na teoria e prática de novos arranjos organizacionais, em resposta ao contexto pós-industrial. O caráter dessas mudanças e, principalmente, o seu papel para a aprendizagem hoje é o que observaremos em seguida.

A seleção e o treinamento, com vistas a disciplinar o trabalho operário, tornaram-se a essência do processo de socialização nas empresas vinculadas ao paradigma taylorista-fordista. O processo de socialização pode ser definido como o meio pelo qual a organização busca amoldar, em níveis diversos, o indivíduo às suas necessidades (MOTTA, 1993). Este controle social foi exercido, inicialmente, com base na racionalidade econômica clássica. Em consequência, tanto Taylor (1990) quanto Fayol (1990) privilegiaram apenas as características individuais úteis para a empresa no processo produtivo e, daí, a conhecida fórmula do “trabalhador certo no lugar certo”, defendida por tais autores.

A lógica de que o progresso emana da ordem irá criar, por mais paradoxal que pareça, certa incapacidade das organizações de se adaptarem às circunstâncias de mudança. Com efeito, a organização delineada pelos clássicos não é nada além da organização burocrática e suas disfunções<sup>16</sup>, encobertas pela precisão e regularidade que tal modelo oferece. Nesse ambiente, as relações de poder ganham pouca visibilidade, o que demonstra o poder da racionalidade formal de reduzir os conflitos. Assim, o indivíduo é “subtraído” do processo decisório.

---

<sup>15</sup> Os achados destes autores indicam que as novas formas organizacionais apresentam, apenas, um maior potencial de flexibilidade. Este fato seria justificado por, Dellagnelo e Machado-da-Silva (2000), pela idéia de que ainda predominaria nas organizações uma lógica de ação voltada para o cálculo utilitário de consequências.

<sup>16</sup> Tais disfunções delineiam o aspecto central da crítica administrativa da burocracia. Foi criticada por Motta (1993, p.79), uma vez que representa “... a expressão da razão do poder, muito mais do que do poder da razão”. Ou seja, para a crítica administrativa, os problemas são, fundamentalmente, de organização e não de dominação, como defende Motta.

Porém, a subtração nunca é total<sup>17</sup>. A “descoberta” da organização informal pelos teóricos das relações humanas atesta esse fato. Contudo, tais teóricos se limitam, essencialmente, a sugerir que uma das formas básicas de orientar os fatores psicológicos para a produtividade é buscar a identificação do operário com a organização. Dessa maneira, segundo Fleury e Vargas (1987), surgem as atividades integrativas: reuniões sociais, clubes, jornais de circulação interna e “caixinhas de sugestão”, inserindo novas práticas de socialização nas empresas.

É verdade que essa postura apresenta algum contraste com a perspectiva taylorista-fordista. Basta lembrar que para Ford o contato social era desnecessário ou mesmo inconveniente<sup>18</sup>. No entanto, tais modificações são apenas periféricas e não alteram, de modo algum, a forma pela qual o trabalho é organizado.

A ênfase no aspecto social, na idéia de que as únicas variáveis influentes na produtividade estão relacionadas intrinsecamente à situação de trabalho, originará, mais tarde, um conjunto de idéias rotulado de “Enriquecimento de Cargos”: *rotação de cargos* (revezamento entre as pessoas envolvidas nas tarefas de um processo produtivo); *ampliação horizontal* (agrupamento de diversas tarefas da mesma natureza em um único cargo) e *ampliação vertical* (agrupamento de tarefas de diferentes naturezas para um cargo). Essas práticas delineiam novos processos de socialização, incrementando a difusão de conhecimento nas empresas. Entretanto, ainda representam alterações periféricas, uma vez que é privilegiado apenas aquele conhecimento de natureza operacional (*know how*). Tal fenômeno pode ser visualizado no fato de que o *Enriquecimento de Cargos* continua projetando cargos individuais e, principalmente, a distribuição de poder dentro da organização sofre poucas

---

17 O entendimento deste aspecto perpassa pela necessidade de se compreender a diferença entre o “tipo ideal” e a burocracia concreta e historicamente situada.

18 “Não há quase contato pessoal em nossas oficinas; os operários cumprem o seu trabalho e voltam para os seus lares. Uma fábrica não é um salão de conferências” (FORD apud FLEURY e VARGAS, 1987).

modificações: mais uma vez, o trabalhador não é envolvido no processo, ou seja, concepção e execução continuam como funções separadas (FLEURY e VARGAS, 1987).

Ainda conforme Fleury e Vargas (1987), uma proposta de reestruturação só vem a surgir com o conceito de grupo semi-autônomo, fruto da concepção sociotécnica para análise das organizações. Seu postulado é que o sistema produtivo só pode atingir o máximo de produtividade após a otimização do funcionamento conjunto dos sistemas técnico e social. Assim, o esquema de grupos semi-autônomos<sup>19</sup> não propõe uma sistemática definida para a sua implantação, como no caso do enriquecimento de cargos, representando “... uma equipe de trabalhadores que executa, cooperativamente, as tarefas que são designadas ao grupo, sem que haja uma predefinição de funções para os membros” (FLEURY e VARGAS, 1987).

Os grupos semi-autônomos fazem parte de um movimento maior que engendrou a reestruturação produtiva, nos anos oitenta e noventa do século XX, configurando a chamada “Cultura da Qualidade”. Naquele momento, a desburocratização tornou-se palavra de ordem. Emerge com relativa força o conceito de organização pró-ativa, uma vez que a constante inovação nas empresas é apontada como a única vantagem competitiva sustentável. Assim, mais do que reagir às mudanças, as organizações colocam em pauta a necessidade de influenciá-las.

---

19 Em relação aos grupos semi-autônomos, duas experiências tornaram-se bastante conhecidas no mundo ocidental: o caso sueco e o caso japonês. Ao descrever a experiência da Suécia, Marx (1998) observa que as inovações introduzidas em plantas da Volvo foram condicionadas por aspectos ambientais, como é o caso da forte influência sindical, sobretudo em questões relativas à organização do trabalho e da produção. Assim, na planta de Uddevalla, autonomia e o trabalho em grupos tornaram-se prioritários, dentro do conceito de produção em docas; os trabalhadores controlam seu ritmo de trabalho; os produtos são montados em fases sucessivas (docas), sendo que o transporte dos produtos entre as fases é comandado pelos trabalhadores dos grupos, com ampla autonomia; há utilização de equipamentos de uso universal, não dedicados, para viabilizar o funcionamento dos grupos semi-autônomo. Por outro lado, Marx (1998) indica como principais características do toyotismo: assistência recíproca no trabalho, colaboração mútua, apesar de ter sido mantido o princípio de que cada trabalhador é responsável por um posto de trabalho; rotação de postos, segundo plano estabelecido pelo chefe de equipe; transmissão mútua de habilidades e de conhecimentos por meio de processos de aprendizagem *on-the-job*, participação do trabalhador em CCQS ou grupos de sugestão; atividades de pequenos grupos, que se reúnem regularmente, de duas em duas semanas, por 30 a 60 minutos; definição de tempos padrão; programa de treinamento visando a polivalência; salários e avaliações são atribuídos individualmente, dentre outras.

Todas essas transformações indicam novos valores em que a inovação e a mudança aparecem como elementos centrais. O significado da nova ordem é expresso na necessidade de constante reinterpretação do ambiente organizacional e na difusão de tais conceitos na organização. Dessa forma, o processo de socialização assume uma dinâmica jamais vista:

A constante socialização e re-socialização dos empregados dentro da empresa, a fim de fazê-los internalizar esta nova 'visão de mundo' e estes novos elementos culturais (valores e significados) é um constante desafio, uma vez que permite à organização influenciar os comportamentos dos seus membros e controlar suas *performances*. Portanto, a tarefa de socialização, em um contexto de mudança constante, ganha importância estratégica para a organização (MOTTA, 1993, p.69).

Na sociedade pós-industrial, os conceitos de seleção e treinamento são reestruturados e, ainda assim, definem apenas uma mínima parte do processo de socialização. Já as atividades integrativas tendem a perder o caráter periférico que possuíam e a aprendizagem é entendida, a um só tempo, como instrumento e finalidade do processo de socialização, tornando-se uma questão central. Ao valorizar a aprendizagem e a criatividade, as organizações tendem a dar razão aos interacionistas, que defendem a idéia de que a organização é criada a partir da ação dos indivíduos. A realidade organizacional, assim, é entendida como uma construção social, produtora e produto de significados criados e sustentados pelos indivíduos em interações simbólicas (MOTTA, 1993).

Em consonância com essa abordagem, Nonaka e Takeuchi (1997), como observamos anteriormente, enunciam que a criação de novos significados na organização resulta de um constante diálogo entre conhecimento tácito e conhecimento explícito. Postula, então, uma “teoria dinâmica de criação do conhecimento organizacional”, definindo socialização como um processo de interação entre indivíduos que, ao partilharem determinada experiência de trabalho, operam a conversão de **conhecimento tácito de indivíduos** em **conhecimento tácito compartilhado**. Nesse caso, o uso de linguagem é desnecessário e a



conversão ocorre por meio da observação, imitação e prática. Consideram, portanto, que a chave para aquisição de conhecimento tácito é a experiência, uma vez que, sem alguma forma de experiência compartilhada, é extremamente difícil para uma pessoa projetar-se no processo de raciocínio de outro indivíduo. A mera transferência de informações, muitas vezes, fará pouco sentido se estiver desligada das emoções associadas e dos contextos específicos nos quais as experiências compartilhadas são embutidas (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p.69).

Albino e outros (2001), partindo da teoria formulada por Nonaka e Takeuchi (1997), consideram que as interações rotuladas de “Externalização” e “Combinação”<sup>20</sup> são as mais críticas, uma vez que requerem mudança na natureza do conhecimento. Argumentam, com base em Choo (1996), que a conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito é essencial para fortalecer o desempenho da organização, já que o conhecimento explícito permitiria o aperfeiçoamento do controle dos processos de produção e de inovação.

Já observamos que tornar explícito o conhecimento individual, do grupo ou da organização, assim como registrá-lo é preocupação recorrente nos estudos sobre aprendizagem organizacional. Autores que analisam a inovação e o progresso técnico, como Dosi, Teece e Winter (1992), argumentam que o conhecimento da organização está armazenado nas rotinas, representando soluções bem-sucedidas para problemas particulares. No entanto, advertem que é fundamental enfatizar o caráter intrinsecamente social e coletivo do aprendizado e a dificuldade em explicitá-lo completamente.

[As rotinas] moldam e são moldadas pelo comportamento do grupo, que é complexo, por definição. Isto significa que o conhecimento inserido nas rotinas jamais pode ser completamente codificado, não permitindo a reprodutibilidade de práticas produtivas ótimas (DOSI; TEECE; WINTER, 1992, p.182).

---

<sup>20</sup> Mais detalhes sobre as interações propostas por Nonaka e Takeuchi ver início deste capítulo.

Além da dificuldade de tornar explícito todo o conhecimento, o seu registro, por si só, não parece garantir aplicabilidade. É o que dizem Brown e Duguid (1996) ao analisarem os relatos das pesquisas realizadas por Orr, publicadas em 1987 e 1990, que versam sobre as dificuldades encontradas por técnicos em manutenção de máquinas copiadoras para diagnosticar e solucionar problemas unicamente com o auxílio de um sistema de ajuda baseado em árvore de decisão. Os autores verificaram que a narração de situações-problema anteriores dava ensejo a diálogos profícuos, a partir dos quais soluções para problemas mais complexos emergiam. Desse modo,

[...] concluíram que contar histórias pode criar conhecimento coletivo de maneira mais enriquecedora do que o simples seguir a árvore de decisão. Esta árvore baseia-se, demasiadamente talvez, na suposição da efetividade de escolhas racionais e no modelo mecanicista de processamento de informações, ignorando o papel “social” do trabalho, ou seja, a fundamental interação com o usuário da tecnologia. Histórias, pelo contrário, possuem uma generalidade flexível que as torna adaptáveis a particularidades (BROWN; DUGUID, 1996, p. 65).

Seguindo a tendência de enfatizar a importância da interação social e, portanto, o papel ativo dos indivíduos na construção do conhecimento, Attewell (1996, p.210) afirma, referindo-se à difusão do conhecimento tecnológico, que este tem de ser redescoberto pela organização. O autor entende o *learning by doing* como uma espécie de reinvenção necessária para a difusão tecnológica, e não como simples adestramento, treinamento em habilidades pela repetição à moda behaviorista<sup>21</sup>: “Reinvenção e *learning by doing* são, em parte, respostas à dificuldade ou incompletude da transferência do conhecimento técnico entre firmas”<sup>22</sup> (ATTEWELL, 1996, p. 211).

---

<sup>21</sup> O behaviorismo é uma das duas maiores escolas da teoria contemporânea de aprendizagem, que a concebe como “*processo mecânico no qual o repertório de comportamentos daquele que aprende é determinado pelos reforços encontrados no meio*” (Foulin; Mouchon, 2000:16). Ao excluir de suas preocupações os processos mentais dos indivíduos, o behaviorismo “*se priva de construir uma verdadeira psicologia da competência para limitar-se a uma psicologia do desempenho*” (*ibidem*).

<sup>22</sup> “*Reinvention and learning by doing are, in part, responses to the difficulty or incompleteness of technical knowledge transfer between firms*” (Attewell, 1996, p. 211).

Mas, ainda que reconheçamos a necessidade de se enfatizar a importância do conhecimento tácito – mobilizado em todo processo produtivo – como um “componente” transferido apenas em processo de socialização, no sentido apresentado por Nonaka e Takeuchi (1997), sentimos, no presente trabalho, a necessidade de ampliar o conceito de socialização e compreendê-lo além da aquisição de conhecimento tácito. Entendemos, assim como Rojas (1999, p. 164), que “em contextos produtivos complexos e incertos cresce a necessidade de uma organização de trabalho mais integrada e apoiada no uso de diversos saberes”. Ou seja, em sentido amplo, o que justifica a ênfase nos processos de socialização, hoje, é a impossibilidade concreta de que um indivíduo, em particular, tenha uma visão completa dos processos de fabricação.

Dessa forma, tomamos os processos de socialização como um conjunto de mecanismos posto em marcha pelas organizações no sentido de difundir e, simultaneamente, criar, ajustar, acrescentar novos conhecimentos (tácito ou explícito) entre seus membros, de modo a convertê-los em conhecimento organizacional. Enfim, esta dissertação segue a proposta de Tacla e Figueiredo (2000) que aponta, entre outros, os seguintes mecanismos de socialização: *desenvolvimento conjunto com fornecedores, treinamento, solução compartilhada de problemas, visitas a empresas no exterior, rotação no trabalho e sistemas próprios para disseminação da informação.*

### **3.2.2 Processos de Codificação de Conhecimento**

A codificação do conhecimento, também, remonta às origens da administração clássica. É com a introdução dos métodos científicos na administração e, conseqüente, organização racional do trabalho, que surge a prescrição das rotinas. Segundo Taylor (1990), praticamente todos os atos dos trabalhadores deveriam ser precedidos de atividades

preparatórias da direção, de modo a possibilitar a rápida e correta execução das tarefas. Diante de um contexto relativamente estável, como o do capitalismo industrial no início do século XX, os problemas decorridos dessa forma de codificar o conhecimento, a exemplo da discrepância entre o prescrito e o realizado, não foram notados. No ambiente atual, repleto de incertezas e ambigüidades, percebe-se que o registro, por si só, não garante aplicabilidade, nem replicabilidade exata; o que não elimina a necessidade de codificação, mas a insere em uma lógica interativa, em contraponto à racionalidade unilateral inerente ao taylorismo.

A codificação de conhecimento nas organizações pode ser entendida como o processo pelo qual se dá a criação dos procedimentos e rotinas organizacionais, representando soluções bem sucedidas (Dosi, Teece e Winter, 1992). No arquétipo taylorista, esse processo visa à uniformidade na execução:

O espírito inventivo de cada geração tem desenvolvido métodos mais rápidos e melhores para fazer as operações nos diferentes trabalhos. Assim, os métodos em uso, presentemente, podem ser considerados como produto da evolução e a sobrevivência das melhores e mais perfeitas idéias, apresentadas desde a origem de cada ofício. Entretanto, ainda que isso seja verdadeiro, aqueles que conhecem profundamente cada um desses trabalhos sabem que dificilmente é encontrada uniformidade na execução. Em lugar dum processo que é adotado como padrão, há usualmente, digamos, 50 a 100 processos diferentes de fazer cada tarefa. E um pouco de reflexão esclarecerá que isso, de fato, deve acontecer invariavelmente, uma vez que nossos métodos foram transmitidos de homem a homem, oralmente, ou, na maioria dos casos, aprendidos, inconscientemente, por observação pessoal. Praticamente, jamais foram codificados, ou sistematicamente analisados e descritos (TAYLOR, 1990, p.38).

Nessa lógica, a codificação se justifica, *a priori*, pela necessidade de padronização, o que nos leva a questionar: será todo ato de padronização uma ação taylorista? A resposta é negativa. Primeiro, devemos considerar que a busca de um padrão não é um fim em si mesmo, nem o melhor caminho, como supunha Taylor. Isso significa que os padrões são criados para atender objetivos específicos e estão sujeitos, por diversos fatores, a mudanças. Segundo, tomar a padronização como parâmetro implica o envolvimento em uma lógica circular na qual o produto (rotinas e procedimentos) prevalece sobre o processo (como

tais procedimentos e rotinas foram codificados), não nos permitindo diferenciar qualquer outra lógica daquela apresentada pelo taylorismo. De maneira simples, é o processo de codificação que nos interessa. Mas, vejamos a confusão que se pode chegar, caso o taylorismo seja identificado com um de seus produtos: a padronização.

Em seu trabalho, *Tempos e Movimentos Reconquistados*, Adler (1993, p. 267) questiona: “E se a padronização, propriamente compreendida e posta em prática, provar-se uma fonte de aprendizado contínuo e de motivação?”. Tal questão deriva da seguinte problemática levantada pelo autor:

A fabricação nos EUA está no início de uma revolução, e hipóteses como estas<sup>23</sup> estão se tornando novos princípios adotados no trabalho. Este novo evangelho coloca Frederick Winslow Taylor e seus estudos de tempos e movimentos como um vilão. Este novo credo define que a qualidade, a produtividade e a aprendizagem dependem da capacidade da gerência de libertar os trabalhadores das limitações coercivas da burocracia. Insiste que padrões detalhados, implementados com grande disciplina em uma organização hierárquica, inevitavelmente alienarão os empregados, envenenarão as relações de trabalho, sufocarão a iniciativa e inovação e aleijarão a capacidade de uma empresa de mudar e aprender (ADLER, 1993, p.267).

Adler (1993) defende, então, que esse novo credo está errado. Ou seja, que é possível, dentro da lógica taylorista, o encorajamento da inovação e da aprendizagem. Seu argumento é que:

Os padrões formais de trabalho desenvolvidos por engenheiros industriais e impostos aos trabalhadores são alienantes. Mas os procedimentos que são delineados pelos próprios trabalhadores em um esforço contínuo e bem-sucedido para melhorar a produtividade, a qualidade, as habilidades e a compreensão podem humanizar mesmo as mais disciplinadas formas de burocracia (ADLER, 1993, p.268) [Grifo nosso]

Bem, Adler (1993) chega à conclusão de que há processos de padronização que não são alienantes, uma vez que reconhecem o saber operário. Concordamos com ele. No

---

<sup>23</sup> Antes de propor a problemática, o autor cita três máximas: A padronização é a morte da criatividade. A regimentação de tempos e movimentos evita a melhoria contínua. A hierarquia sufoca a aprendizagem.

entanto, a questão que se impõe é a seguinte: Taylor permitia aos trabalhadores a concepção de procedimentos? O problema é que “Tempos e movimentos reconquistados” parte de uma crítica generalizada, porém superficial, ao taylorismo; uma confusão entre as técnicas utilizadas por Taylor e os princípios da *Administração Científica*<sup>24</sup>. Os princípios de Taylor, vale lembrar, podem ser resumidos em dois: *separação entre as funções de concepção e execução e trabalhador certo no lugar certo*. Tais princípios derivam de uma racionalidade unilateral e de uma concepção individualista que limita, sobremaneira, a capacidade dos trabalhadores<sup>25</sup> a um cargo previamente descrito, de modo que o processo de codificação obedece à lógica de apropriação do patrimônio de saberes dos operários. Essa racionalidade unilateral é cada vez mais questionada diante da crescente valorização do conhecimento tácito e da possibilidade de apreendê-lo em interações sociais.

O reconhecimento do saber advindo da experiência e da comunicação como um importante meio de criar o conhecimento organizacional, coloca a codificação em um patamar diverso daquele apresentado pelo taylorismo, ao contrário do que Adler (1993) supõe. A padronização, realizada pelos próprios trabalhadores, tende a ser mais adequada aos imperativos de inovação e flexibilidade, o que pode ser mais bem compreendido a partir dos conceitos de *memória documental e memória ativa*<sup>26</sup>, propostos por Kim (1993).

---

<sup>24</sup> Conforme Taylor (1990, p.35): “Vários artigos foram escritos para expor os expedientes e normas adotados pela administração científica, bem como as etapas a serem observadas, a fim de passar do sistema ordinário para o científico. Infelizmente, a maioria dos leitores destes artigos tem confundido o mecanismo com a verdadeira essência do sistema. A administração científica consiste fundamentalmente em certos princípios gerais ou numa filosofia, aplicável de muitos modos, mas a descrição do que algumas pessoas acreditam ser o melhor meio de implantar esses princípios gerais não deve ser, absolutamente, confundida com os princípios em si.”

<sup>25</sup> Segundo Taylor: “[...] a ciência que rege as operações do trabalho é tão vasta e complexa que o melhor trabalhador adaptado a sua função é incapaz de entendê-la, quer por falta de estudo, quer por insuficiente capacidade mental”.

<sup>26</sup> Entendemos que, neste caso, não há antropomorfização, uma vez que a ênfase recai sobre os processos de transferência, em si mesmos processos de aprendizagem, que são levados a cabo pelos indivíduos: estes constroem os padrões (memória documental) que em um momento posterior são resgatados pelos próprios indivíduos (memória ativa) para solucionar problemas na organização. Este parece ser o pressuposto de Kim (1998), e também o de Rojas (1999), ao utilizar a expressão *memória organizacional*.

Para Kim (1993), a aprendizagem organizacional deve ser entendida como o processo pelo qual a aprendizagem individual se torna inserida na *memória* e na estrutura da organização. Assim, supõe uma espécie de *memória documental* – registro de rotinas e procedimentos – que pode ser resgatada pelos indivíduos em problemas futuros. Esse resgate é feito, segundo o autor, pela *memória ativa* da organização.

O conceito de *memória ativa* ilustra o porquê da padronização realizada pelos próprios trabalhadores ser mais flexível. Ao entender a *memória ativa* como modelos mentais compartilhados, Kim (1993) observa que tal conceito determina as experiências a serem lembradas, assim como o foco de ação. Dessa forma, a *memória ativa* é voltada para um sistema de atividades em que a concepção e a execução andam juntas. Pode-se separar *memória documental* e *memória ativa*, em termos teóricos, mas, na prática, esta última, necessariamente, envolve a primeira. Assim, a *memória ativa* define a conversão do conhecimento para o nível organizacional na medida em que a codificação não pode ter sido concebida por um indivíduo em particular. Por outro lado, ao restaurar as funções de concepção e execução no grupo, valoriza o compartilhamento do conhecimento tácito. Torna-se, então, mais fácil questionar rotinas e procedimentos<sup>27</sup>.

Procuramos, nesta seção, fugir ao reducionismo que entende a padronização como um fenômeno taylorista. Tal posição nos parece fundamental, na medida em que as certificações parecem decisivas no mundo de hoje, no que tange às estratégias de sobrevivência em ambientes complexos. Portanto, a *certificação*, enquanto critério de competitividade, não se submete à lógica taylorista. Ainda que idealizada fora da organização,

---

<sup>27</sup> Isto não quer dizer que tenhamos saído do “circuito simples” para o “circuito duplo de aprendizagem”. A teoria de Argyris, que articula tais conceitos, é centrada no indivíduo e nos resultados, além de ser eminentemente reativa. Ignora, portanto, os problemas de percepção, poder, ideologia. Em síntese, o fenômeno da socialização é inerente aos processos de aprendizagem e, como tal, não pode ser abstraído dos processos de codificação. Não se trata de mudar ou não determinado procedimento, mas sim de como se chegou a ele.

a busca por uma certificação deve pautar-se em uma lógica que atenda à reconstrução de seus objetivos dentro da organização, assim como ocorre com as questões referentes à transferência tecnológica. Trata-se, mais uma vez, de valorizar a disseminação do conhecimento tácito, envolvido em todo ato de padronização. Analogamente, podemos compreender a importância da disseminação do conhecimento tácito vinculado aos padrões, de modo a convertê-lo em uma “mente coletiva”, no seguinte exemplo:

Um número de pessoas pode ler um livro, mas eles se tornam um grupo sem desenvolvimento de uma mente coletiva ou prática. Para tal, eles deveriam ir juntos a um seminário e discutir o livro, partilhando uma atividade intelectual para desenvolver outros tipos de entendimentos tais como o retórico, ou como apresentar, defender e entender o argumento de um livro. O tipo de prática que leva à mente coletiva sugere um paralelo com um conhecimento mais profundo (SPENDER, 1998, p.14).

Em última análise, a codificação do conhecimento é essencial para que as inovações desenvolvidas ou adotadas pela organização adquiram um caráter organizacional. Se tais inovações forem codificadas por um indivíduo em particular ou por membros de outras organizações, torna-se fundamental a troca de experiências, de modo que, nessa lógica, os processos de codificação, também, representam processos de socialização do conhecimento. Daí, Figueiredo (2002) definir a codificação como os diferentes processos para formatar o conhecimento tácito (ex. manuais, formatos organizados, *software*, padrões, projetos, procedimentos).



#### **4 MÉTODO: O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA**

Esta dissertação ampara-se em métodos e procedimentos de pesquisa que permitem a análise dos microprocessos de aprendizagem individual e organizacional e, também, a integração dos seus condicionantes derivados do ambiente externo às organizações. A escolha do conjunto de métodos e de procedimentos foi guiada pela necessidade de contribuir para a superação de dois grandes problemas verificados no campo dos estudos sobre aprendizagem organizacional: o de antropomorfização das organizações e o de tratamento do fenômeno como produto genérico alcançado a partir de processos genéricos.

Assim, tanto no âmbito das organizações quanto no dos trabalhadores, a pesquisa que serve de base para esta dissertação busca investigar os microprocessos por meio dos quais a aprendizagem se realiza e os seus fatores de influência para descrever como o aprendido pelos indivíduos nas organizações torna-se conhecimento organizacional. A delimitação de sua metodologia toma como ponto de partida a definição dos conceitos de dados e de representação social em estudos organizacionais.

Inicialmente, é importante firmar a posição de que todos os dados são representações. Representam aspectos da vida organizacional e social. Todavia, nem todas as representações são dados. Quais os tipos de representação que podem ser considerados dados? “Os dados em estudos organizacionais são representações que mantêm uma

correspondência de duas vias entre uma realidade empírica e uma realidade simbólica” (STANBLEY, 2001, p.71-72).

Dito isso, definimos como objeto de análise desta dissertação microprocessos de aprendizagem em empresas da agricultura irrigada do Baixo Médio São Francisco. O que são microprocessos de aprendizagem organizacional? Traçando uma analogia com as definições de representação social antes mencionada, e com base no conceito de aprendizagem organizacional adotado nesta dissertação, podemos definir microprocessos de aprendizagem organizacional como fruto de relatos dos pesquisados que são vistos pelos próprios pesquisados e pelos pesquisadores como representativos de experiências de sujeitos particulares, em organizações particulares, os quais vivenciam processos e resultados de aprendizagem, tanto na fase de aquisição de conhecimentos pelo indivíduo em situações de trabalho, como na de transformação do que foi aprendido pelo indivíduo em aprendizagem organizacional. Trata-se, portanto, de uma representação social que se evidencia por meio de dados sobre experiências de aprendizagens (resultados e processos) concretas e, por isso, singulares. Representam, parafraseando Stanbley (2001, p.71-72), simultaneamente uma realidade empírica e uma realidade simbólica.

A escolha do lócus da pesquisa – empresas da agricultura irrigada do Baixo Médio São Francisco – foi motivada pela mudança no arquétipo de organização e de exploração da agricultura, que se transformou de familiar para empresarial, causando, dessa maneira, transformações econômicas, sociais e culturais na região. Os principais atores dessas mudanças são, justamente, as empresas do *agribusiness*, que incorporaram modernas tecnologias de produção e de comercialização, e seus trabalhadores, que precisaram aprender a lidar com tais tecnologias. Os seguintes fatores justificam a presente pesquisa:

- Segmento produtivo e de trabalhadores pouco estudado dentro da perspectiva organizacional;
- Foco em microprocessos de aprendizagem (em oposição ao tratamento da aprendizagem como produto e de forma genérica), tornando factível a pesquisa sobre os processos de aprendizagem em torno de inovações concretas introduzidas pelas empresas e mais valorizadas por seus gestores;
- Sistematização dos microprocessos de aprendizagem considerados mais importantes pelos gestores e trabalhadores das empresas agrícolas do Baixo Médio São Francisco, em face das modernizações introduzidas no setor.

Assim, esta dissertação se articula em torno dos seguintes objetivos gerais:

1. Caracterizar, em uma amostra de empresas do segmento de agricultura irrigada da região do Baixo Médio São Francisco, as transformações introduzidas nos processos de organização da produção e de gestão do trabalho, focando os microprocessos de aprendizagem;
2. Caracterizar os microprocessos de aprendizagem vivenciados pelos trabalhadores em empresas do agronegócio do Baixo Médio São Francisco e a transformação do que foi aprendido em aprendizagem organizacional;

Esses objetivos gerais desdobram-se, por sua vez, nos seguintes objetivos específicos:

1. Caracterizar o contexto regional;
2. Caracterizar as organizações pesquisadas;
3. Identificar as práticas aprendidas de organização da produção e gestão do trabalho;

4. Identificar os mecanismos de aquisição de conhecimento (externo e interno) pelos indivíduos nas organizações em relação às práticas identificadas no objetivo anterior;
5. Identificar os mecanismos de conversão de conhecimento (socialização e codificação), adquirido pelos indivíduos e identificado no objetivo específico de número três, em conhecimento organizacional.

Podem-se visualizar, então, duas etapas inter-relacionadas que integram esta dissertação: análise de contextos e análise de uma amostra de empresas com o foco em aprendizagem. Trata-se, portanto, de um enquadre que explora o contexto macro, o contexto organizacional e as cognições dos atores, que é uma das recomendações mais atuais na área de pesquisa sobre aprendizagem organizacional no Brasil.

#### 4.1 ETAPA I: ANÁLISE DE CONTEXTOS

Nesta etapa, partimos do postulado de que a adequada apreensão dos microprocessos de aprendizagem dos trabalhadores em organizações requer que o próprio segmento produtivo na região, bem como os contextos organizacionais específicos em que se inserem tais atores sejam analisados. Portanto, a caracterização do contexto extrapola tanto o nível organizacional como o nível das experiências de trabalho. Assim, pretendemos, nesta dissertação, romper o tradicional limite da pesquisa micro-organizacional que toma como contexto apenas a própria “organização”. Por meio de documentos e dados secundários, caracterizamos o contexto regional e microrregional em que se inserem as empresas estudadas, problematizando-se as relações entre as transformações socioeconômicas vinculadas ao desenvolvimento do segmento de produção de agricultura irrigada da região do Baixo Médio São Francisco e o padrão organizativo das empresas que integram tal segmento.

Essa análise macro contextual nos permite compreender a dinâmica econômica da região e sua relação com processos que afetam a população de empresas ali localizadas.

Em relação ao “contexto organizacional”, além de uma caracterização geral das empresas estudadas, buscamos identificar os processos de mudança e inovação implementados e os microprocessos de aprendizagem vinculados a essas mudanças e inovações. O foco em contextos específicos de aprendizagem responde a imperativos teórico-metodológicos já discutidos.

#### 4.2 ETAPA II: ANÁLISE DE MICROPROCESSOS DE APRENDIZAGEM EM UMA AMOSTRA DE EMPRESAS DE AGRICULTURA IRRIGADA DO BAIXO MÉDIO SÃO FRANCISCO

A segunda etapa caracteriza-se por um estudo extensivo que toma como objeto de análise microprocessos de aprendizagem vivenciados em uma amostra de empresas caracterizadas na etapa anterior. Aqui se buscou construir um panorama geral sobre os microprocessos de aprendizagem. Tal construção é fundamentada no modelo de análise desta dissertação, que foi inspirado em modelo adotado por Tacla e Figueiredo (2003).

Como definimos anteriormente, aprendizagem organizacional é compreendida como os vários processos formais e informais pelos quais indivíduos, e por meio desses as organizações, adquirem e constroem habilidades e conhecimentos (TACLA; FIGUEIREDO, 2003). Temos, assim, dois subprocessos (Sp) de aprendizagem: o primeiro é formado pelos processos de aquisição de conhecimentos, considerando o contexto individual; e o segundo, pelos processos de conversão de conhecimentos, considerando o contexto organizacional. Esses dois subprocessos são, por sua vez, pesquisados em quatro dimensões – *Aquisição de Conhecimento Externo, Aquisição de Conhecimento Interno, Socialização de Conhecimento e Codificação de Conhecimento* (Figura 4).

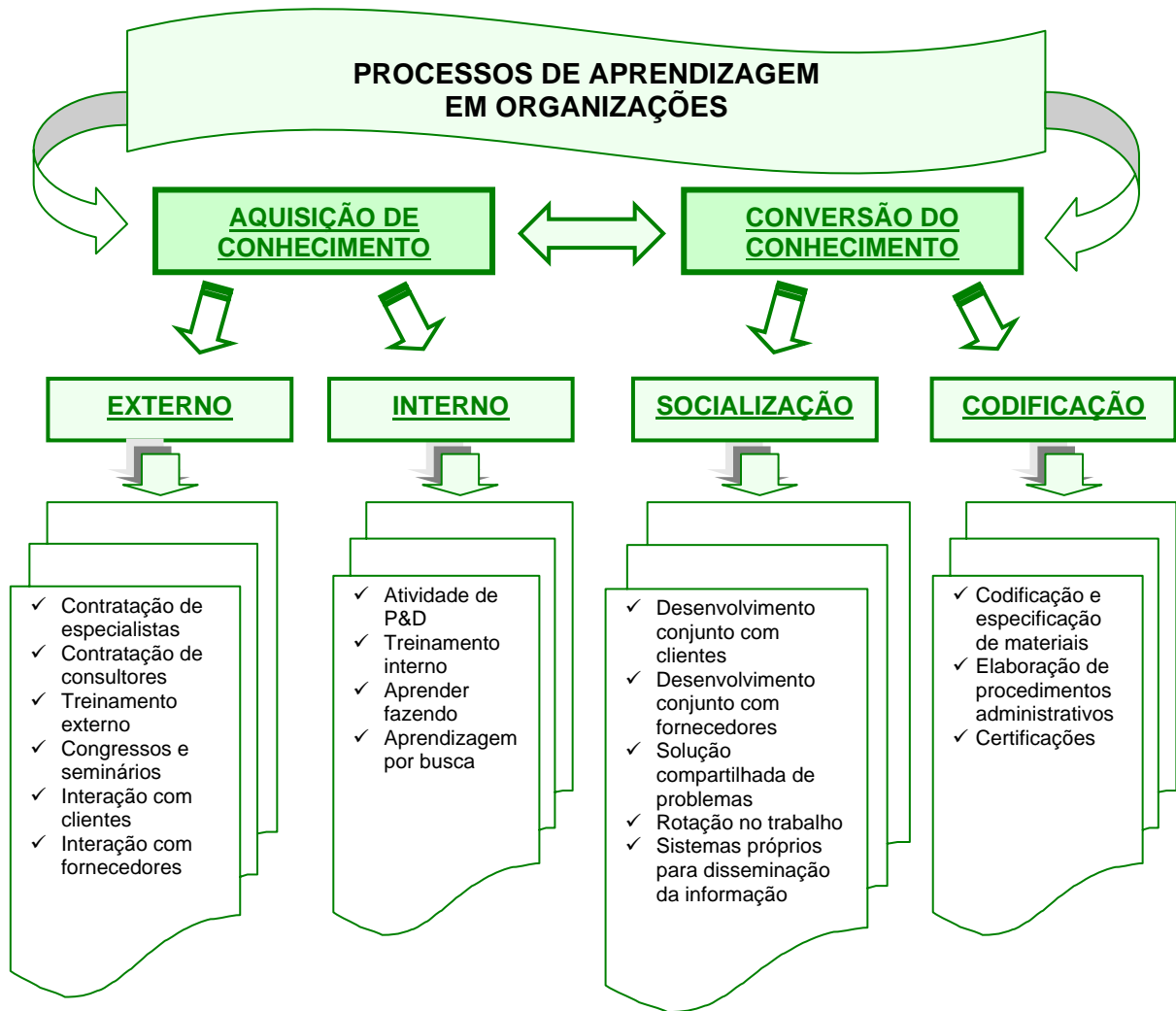


Figura 4 – Aquisição e Conversão de Conhecimento em Organizações  
 Fonte: Inspirado em Modelo Proposto por Tacla e Figueredo (2003)

Entendemos como subprocessos de aquisição de conhecimento ou de aprendizagem de indivíduos no trabalho aqueles relacionados à aprendizagem individual, mas especificados a partir dos mecanismos que aciona junto à organização: mecanismos de aprendizagem internos ou externos. De acordo com o modelo de análise desta dissertação, as variáveis observáveis relacionadas aos mecanismos internos de aprendizagem são atividades de P&D, treinamento interno, aprender fazendo e aprender por busca, enquanto as variáveis observáveis em termos de mecanismo externo de aprendizagem são contratação de especialistas, contratação de consultores, treinamento externo, congressos e seminários e interação com clientes e fornecedores.

Existiria uma combinação ótima entre os mecanismos de aprendizagem interno e externo? Tacla e Figueiredo (2003) concluíram, com base em estudo de caso de uma empresa de bens de capital no Brasil, que o aprendizado depende da variedade, do grau de interação e da intensidade de uso das fontes internas e externas de conhecimento. Antonelli (2002) observa que quanto maior a complexidade do conhecimento tecnológico requerido para gerar novas tecnologias, maior será a probabilidade de utilização de mecanismos de aprendizagem externos. Em sentido contrário, quanto maior for a cumulatividade de conhecimentos específicos de produtos e processos de uma empresa, maiores são os incentivos para a internalização do processo de geração de conhecimento. Focalizando a experiência de casos de *joint ventures*<sup>28</sup> internacionais sediadas no Brasil, Oliveira, Drummond e Rodrigues (1999, p. 119) apresentam evidências de aprendizado – tecnológico e gerencial: “... principalmente no que se refere ao parceiro brasileiro, a dependência da empresa estrangeira pode prolongar-se indefinidamente, e a empresa local pode manter suas atuais fronteiras de atividade quando a aprendizagem não for encarada de maneira estratégica e planejada”.

Assim como já pode ser observado, no modelo de análise desta dissertação, por inspiração em Tacla e Figueiredo (2002), e Figueiredo (2004), a aquisição interna e externa de conhecimento é enfocada quanto: a) à sua variedade de tipos – que podem envolver atividades de rotina ou inovadoras; b) à sua intensidade – que se refere ao modo como a empresa usa os diferentes tipos de processos de aquisição de conhecimento interno e externo ao longo do tempo; c) ao seu funcionamento – abarcando tanto a forma como o processo foi criado, quanto a sua forma de operação; e d) à interação – que procura captar as influências recíprocas entre todas as dimensões do modelo de análise.

---

<sup>28</sup> Correspondem a associações entre empresas para fins de desenvolvimento tecnológico ou de penetração em mercados. Nesses casos, mecanismos de aprendizagem pela interação e aprendizagem pela cooperação são usualmente ativados.

Já como subprocesso de conversão de conhecimento, consideramos aquele que reflete todas as práticas efetivadas pela organização no sentido de conversão do que foi aprendido pelos indivíduos em aprendizagem organizacional. Esse subprocesso desdobra-se nas dimensões de socialização e de codificação. Socialização constitui-se em conjunto de práticas de aprendizagem, cujo eixo é a interação, que pode se dar de forma planejada ou não planejada, presencial ou virtual, e que tem como base o conhecimento tácito ou explícito, entre um conjunto de aprendizes e mestres, em situações de trabalho, mas não só nelas.

As variáveis observáveis na dimensão socialização são: desenvolvimento conjunto com clientes, desenvolvimento conjunto com fornecedores, solução compartilhada de problemas, rotação no trabalho e sistemas próprios para disseminação da informação.

A análise dos processos de socialização abarca: a) sua variedade – presença ou ausência de diferentes mecanismos por meio dos quais os indivíduos compartilham seus conhecimentos nas organizações; b) intensidade – a distribuição dos processos de socialização ao longo do tempo, considerando-se, por exemplo, que uma maior sistematicidade desses guardam uma forte associação com os processos de codificação; e c) funcionamento – envolve o modo como os mecanismos de socialização são criados e como funcionam ao longo do tempo. Esse *modus operandi* do processo de socialização também impacta fortemente sobre o processo de conversão de conhecimentos; interação que implica tanto a consideração sobre a necessidade de canalização dos diferentes tipos de conhecimento tácito em sistemas de socialização efetivos, como a percepção de que a própria socialização de conhecimentos pode ser influenciada pelos processos de aquisição de conhecimentos: internos ou externos (FIGUEIREDO, 2004).

Como já foi registrado no capítulo teórico desta dissertação, ao longo de processos de codificação que envolvem indivíduos ou grupos em situações de trabalho ocorre



muita troca de experiências, de modo que os processos de codificação, também, representam processos de socialização do conhecimento. Codificação equivale a um conjunto de práticas adotadas pelas organizações no sentido de explicitar, formalizar e registrar de forma adaptada a suas necessidades o conhecimento tácito de indivíduos, de grupos e outros adquiridos externamente. Segundo o modelo de análise desta dissertação, as variáveis observáveis associadas à dimensão codificação são codificação e especificação de materiais, elaboração de procedimentos administrativos e certificações.

Para os processos de aprendizagem organizacional interessa identificar não só a sua ocorrência, mas, também, a intensidade e *modus operandi*, uma vez que codificação ausente ou intermitente e o modo como a padronização do conhecimento é realizada podem limitar ou expandir as possibilidades de aprendizagem organizacional, bem como os impactos sobre a sistemática de codificação de conhecimentos derivados de sua interação com os modos de aquisição do conhecimento (FIGUEIREDO, 2004).

#### 4.3 PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO

As etapas do processo de investigação foram:

- **Construção e Validação do Instrumento de Coleta de Dados**

Para levantar as informações relevantes junto a cada empresa, utilizamos um questionário constituído por questões fechadas (envolvendo uma matriz com as dimensões de análise selecionadas, sobre as quais foram feitas as perguntas específicas e registradas as observações pertinentes) e abertas, que permitissem o aproveitamento das evocações dos entrevistados de forma mais espontânea possível.

Assim, foram levantados, junto aos executivos centrais, diretores ou gerentes administrativos, os dados sobre experiências relacionadas a possíveis transformações introduzidas nos processos de organização da produção e de gestão do trabalho, como, também, os processos e resultados de aprendizagens subjacentes à experiência considerada mais significativa pelo respondente, no conjunto anteriormente identificado. Tais dados foram obtidos a partir de questões abertas sobre as mudanças enfrentadas pela organização. Além disso, por meio de questões fechadas, dispostas em forma de matriz, foram colhidas informações sobre os resultados ou impactos do processo de aprendizagem mais significativo, sobre como aprendeu e como a organização converteu o que foi aprendido pelos indivíduos em aprendizagem organizacional, conforme explicitado no modelo de análise.

Por fim, realizou-se um teste piloto para avaliar a adequação do instrumento de coleta de informações à realidade das organizações a serem pesquisadas. Esse teste piloto permitiu o ajustamento do sistema de categorias utilizadas no instrumento original à realidade de empresas e de trabalhadores locais.

- **O Desenho da Amostra**

Para o desenho da amostra, partimos de dados sobre empresas localizadas em projetos existentes na região, constante do Censo Frutícola da CODESVAF (2002), referentes ao ano de 2001. Com base nesse Censo, foram identificadas 1 448 organizações, sendo 221 localizadas no Projeto Curaçá, 31, no Projeto Mandacaru, 250, no Projeto Maniçoba, 29, no Projeto Tourão, 122, no projeto Bebedouro e 795, no Projeto Nilo Coelho. Desse total, foram selecionadas 43 empresas de médio e grande portes (acima de 21 ha. de área total), sendo nove, no Projeto Curaçá, quatro, no Maniçoba e 30, no Projeto Nilo Coelho.

A partir dessa listagem inicial, os membros do grupo de pesquisa entraram em contato com diversas organizações por telefone e/ou por mensagem eletrônica, convidando-as a participar da pesquisa. Buscou-se, ainda, o acesso às organizações por meio de contatos pessoais. Mesmo assegurando o anonimato das informações prestadas, algumas organizações se recusaram a participar da pesquisa de forma objetiva, não aceitando o convite, ou de forma tácita, não respondendo aos contatos. Simultaneamente a esse trabalho de aproximação com a população inicial da pesquisa, novas informações foram coletadas em outras fontes, em especial junto à Associação dos Produtores e Exportadores de Hortigranjeiros e Derivados do Vale do São Francisco – VALEXPORT. Em função disso, outras empresas de médio e grande portes, que não constavam nem do universo, nem da população inicialmente definidos com base no referido Censo, foram localizadas fora dos perímetros de irrigação, e, assim, também incluídas. Dessa forma, a amostra pesquisada foi de 32 empresas com 30 casos válidos, definida com base no critério de acessibilidade, em função de dificuldades tanto em relação à conformação do universo e da população da pesquisa, quanto ao acesso dos entrevistadores às empresas selecionadas.

Na primeira fase da coleta de dados, foram agendadas visitas a 21 empresas que aceitaram participar, durante o período de 24 a 28 de maio de 2004. Nesse período, quatro empresas não puderam ser visitadas, pois suas atividades encontravam-se suspensas. Todas as quatro empresas eram de *packing-houses* – que realizam processos como lavar, purificar, etiquetar e embalar as frutas *in natura* –, e estavam sem frutas para processar no momento. Portanto, das 21 empresas contatadas e que aceitaram participar da pesquisa, 17 receberam a visita do grupo de pesquisa. No entanto, os gestores de duas dessas empresas se recusaram a responder o questionário, de modo que ficamos com 15 entrevistas. Na segunda fase de coleta de dados, mais 15 empresas foram visitadas, durante o período de 18 a 21 de outubro de 2004,

totalizando uma amostra de 30 organizações. As organizações participantes desenvolviam um ou mais dos seguintes cultivos: uva, manga, cana-de-açúcar e coco.

- **O Processo de Coleta de Dados**

O instrumento de coleta de informações foi aplicado individualmente no próprio contexto de trabalho, após a aceitação do termo de consentimento por parte do entrevistado, segundo normas éticas que devem nortear a pesquisa com pessoas. Os dados foram coletados por meio de entrevistas com executivos centrais, diretores ou gerentes administrativos da empresa. Além das entrevistas, visitas às empresas permitiram observações das suas características estruturais e do seu processo de trabalho.

- **O Processo de Análise de Dados**

Os dados foram analisados, buscando-se estabelecer categorias descritivas. Assim, as evocações dos entrevistados sobre as três experiências de aprendizagem mais importantes para a empresa foram agrupadas em duas grandes categorias: *experiências de aprendizagem na área gerencial* e *experiências de aprendizagem na área de produção*. A primeira categoria foi subdividida em: *gestão de pessoas, técnicas de gestão de pessoas, habilidades sociais e comercialização*. Já, na área de produção, as subcategorias foram as seguintes: *técnicas de otimização da produção, novas tecnologias e certificações*.

Por fim, os dados foram digitados e analisados utilizando o SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*). Por meio de estatísticas descritivas, cada dimensão pesquisada – experiências importantes de aprendizagem, experiência de aprendizagem mais significativa, conteúdo da aprendizagem, processo de aquisição de conhecimento externo e interno, socialização, codificação e resultados alcançados – foi analisada.

## 5 O AGRONEGÓCIO NO BAIXO MÉDIO SÃO FRANCISCO

A emergência do agronegócio no Baixo Médio São Francisco (BMSF) é fruto de uma articulação entre os setores público, privado e associações regionais. Até recentemente, as principais atividades econômicas desenvolvidas nessa região eram a criação de gado e a agricultura de subsistência, limitada pelas condições inóspitas de um clima semi-árido. A partir da construção de barragens hidrelétricas e da implantação de grandes projetos de irrigação, sua estrutura sócio-econômica mudou radicalmente. A adoção de modernas tecnologias de produção e comercialização, associada à introdução de culturas não tradicionais de alto valor comercial (uva, manga etc.), marcaram o início das relações capitalistas de produção e a geração de uma riqueza sem precedentes no BMSF. Tal progresso, baseado na fruticultura irrigada, levou alguns a denominar o BMSF de “Pomar do Sertão” ou “Nova Califórnia”. Sobre esta dinâmica, a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (Codevasf) informa:

A irrigação no Vale do São Francisco, especialmente no semi-árido, é uma atividade social e econômica dinâmica, geradora de emprego e renda na região e de divisas para o País – suas frutas são exportadas para os EUA e Europa. A área irrigada poderá ser expandida para até 800 mil hectares, nos próximos anos, o que será possível pela participação crescente da iniciativa privada. ([www.codevasf.gov.br](http://www.codevasf.gov.br), acesso em 09/02/05)

Além disso, outras evidências dão suporte à visão de que o BMSF vive sob o signo de importantes transformações socioeconômicas. Devido ao aumento da circulação de

capitais, o pólo Juazeiro – Petrolina tornou-se uma área de forte atração de imigrantes. Nos anos 90, por exemplo, ocorre um elevado índice de migração no sentido das zonas rurais de Juazeiro, em oposição ao esvaziamento do campo que se verifica na maioria das cidades do BMSF. Conforme registrado pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI):

Nos anos 90, na maioria dos municípios integrantes do BMSF, a migração interna assume como característica o esvaziamento do campo, principalmente, nas idades de trabalhadores jovens, exceção feita a Juazeiro. Observou-se agora um movimento rural-urbano interno a cada município e outro movimento intermunicipal e, possivelmente, interestadual em direção a Juazeiro, cuja área urbana cresceu muito (5,41% ao ano), mas cuja área rural cresceu muito mais (8,01% ao ano), atraindo habitantes dos municípios e regiões circunvizinhos (SEI, 2000, p. 69).

Aliado a esse fato, constata-se, também, uma tendência ao envelhecimento da população de Juazeiro, que atesta a emergência de novos padrões de reprodução demográfica. Observa-se uma redução sistemática da proporção de pessoas na faixa de 0 – 14 anos e, por outro lado, uma elevação do conjunto de indivíduos em idade adulta (de 15 a 64 anos), nos anos de 1980, 1991 e 1996 (SEI, 2000, p.55-57).

O BMSF registra, nas últimas décadas, taxas de urbanização inferiores às do Estado. Em Juazeiro, todavia, a situação se mostra diferente. Desde a década de 70 que o grau de urbanização desse município é, expressivamente, mais alto que o do Estado da Bahia. Também, desde a década de 70, do ponto de vista da distribuição de sua população total, o Município de Juazeiro é, predominantemente, urbano. Ao longo dos anos seguintes, o seu grau de urbanização tendeu a se elevar, a exceção do ano de 1980. Em 2000, o seu grau de urbanização foi 9,2 pontos acima do nível estadual. Mas, enquanto no BMSF a urbanização se faz a taxas sempre crescentes desde os anos 80 para todos os municípios, em Juazeiro ocorre uma queda em seu ritmo a partir de 1991, devido à desaceleração da taxa de crescimento de sua população urbana e uma relativa aceleração da taxa de crescimento de sua população

rural. Tanto seu grau de urbanização e seu perfil de município eminentemente urbano, como também a recente tendência ao crescimento de sua população rural a ritmos superiores aos verificados para a população total, refletem a importância de Juazeiro como pólo regional de comércio e serviços.

O próprio volume de recursos investido na região, nos últimos anos, é indicador da melhoria das condições econômicas do BMSF. Dados da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco revelam que, somente entre 1975 e 1997, a União aplicou R\$ 3,4 bilhões na expansão da irrigação. Mais 1,4 bilhão foi investido diretamente pelos grupos empresariais. Só o projeto Senador Nilo Coelho, em Petrolina, exigiu investimentos na ordem de R\$ 800 milhões. Nessa cidade, o retorno é sensível. Desde 1968, Petrolina vem apresentando taxas anuais de crescimento econômico acima de 10%. Sua taxa de Urbanização supera os 77% e mais da metade da população economicamente ativa trabalha na agricultura irrigada (CORREIA, 2000).

Alguns estudiosos, entretanto, apontam que esses números têm resultado em grande crescimento econômico sem um correspondente desenvolvimento social. A concentração de renda seria o principal indício das desigualdades sociais. Bloch (1996), por exemplo, adverte que o modelo de desenvolvimento do agronegócio no BMSF foi pautado na grande irrigação em detrimento dos pequenos produtores. Segundo esse autor, há forte estímulo do governo à ação de empresas e pouco estímulo à cooperativa de produtores, o que resulta na dependência do trabalhador rural de trabalho sazonal e de salários muito baixos. Verifica-se, também, um desenvolvimento muito desigual entre os municípios que compõem o BMSF. Exemplo disso é a comparação da SEI, anteriormente citada, entre o município de Juazeiro e a maioria dos municípios do BMSF, no tocante ao fenômeno da migração. Podem ser observados, ainda, alguns indicativos na área de serviços, como a presença de 28 hotéis, 22 agências bancárias, 42 concessionárias e revendas de veículos, 33 supermercados e 15

cursos regulares de ensino superior, nas cidades de Petrolina e Juazeiro (www.valexport.com.br, acesso em 10/02/2005).

Dessa maneira, a dinâmica do agronegócio no BMSF tem suscitado múltiplos interesses em pesquisadores de diversas áreas. Já em 1996, Manuel Correia de Andrade, ao prefaciar “As Frutas Amargas do Velho Chico”, aponta os seguintes aspectos abordados em estudos sobre a agricultura irrigada na região:

- Crescimento econômico e populacional;
- Atuação de órgãos federais;
- Importância da região como exportadora de produtos tropicais;
- Modificações e adaptações de uma nova tecnologia agrícola e os impactos sobre o meio-ambiente.

É digno de nota, também, o trabalho realizado por Branco e Vainsencher (2001) sobre as relações de gênero no BMSF. Segundo as autoras, as diferenças de gênero, na região, originam racionalizações – baseadas tanto em atributos físicos quanto em critérios subjetivos – que buscam explicar o bom desempenho das mulheres em determinadas áreas. Assim, o empresariado opta por empregar a mão-de-obra feminina, na fruticultura, por considerá-la mais criteriosa, delicada e produtiva que a masculina. Apesar desse fato, conclui as autoras, o trabalho feminino ainda é avaliado como inferior ao masculino, o que evidencia a discriminação vivenciada pelas mulheres no local de trabalho. Discriminação que se dá com menor intensidade e impactos reduzidos, já que o trabalho delas é encarado como essencial (BRANCO e VAINSENER, 2001).

Ampliando o campo de pesquisa na região, o presente estudo busca analisar os microprocessos de aprendizagem vinculados às inovações tecnológicas implementadas em empresas do BMSF. Para tanto, trataremos de resgatar, na próxima seção, os fatores



associados ao crescimento e desempenho do agronegócio. Inicialmente, descreveremos os aspectos históricos e geográficos para, em seguida, apresentar as mudanças tecnológicas e institucionais que servirão de suporte à análise dos microprocessos de aprendizagem (capítulo 6).

## 5.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E GEOGRÁFICOS

O Baixo Médio São Francisco corresponde a um dos quatro trechos fisiográficos em que se divide, tradicionalmente, o Rio São Francisco. Trata-se, nas palavras de Bloch (1996), de uma “... região encravada no meio do semi-árido nordestino, mas onde o rio propicia água em abundância o ano todo”. Nestes termos, o autor evidencia a centralidade do Rio São Francisco para uma região extremamente seca, mas que hoje se situa entre as principais áreas agrícolas do país. Sendo assim, trataremos de descrever os principais aspectos históricos e geográficos do BMSF, partindo da caracterização desse que é também conhecido como o “Rio da unidade nacional”.

O Rio São Francisco foi “descoberto” em quatro de outubro de 1501 pelos viajantes Américo Vespúcio e André Gonçalves. Era chamado de *Opara* (rio-mar) pelos índios que habitavam a região, mas recebe o nome atual em homenagem a São Francisco de Assis, nascido na Itália 319 anos antes do seu descobrimento. Carinhosamente chamado de “Velho Chico”, o Rio São Francisco também é o *Nilo* brasileiro, sugerindo a importância do rio para as pessoas que vivem à sua margem, o *Rio dos Currais*, uma vez que foi utilizado para transportar gado na época colonial, e, oficialmente, o “Rio da unidade nacional”, por ligar a região sudeste à zona da mata nordestina.

Em termos físicos, o “Rio da unidade nacional” nasce na Serra da Canastra, no estado de Minas Gerais, e desemboca no oceano Atlântico, nos municípios de Brejo Grande,

em Sergipe, e Piassabuçu, em Alagoas. Antes, porém, percorre os estados da Bahia e Pernambuco, perfazendo cerca de 2.700 km, no total. Portanto, banha cinco estados: Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe. Contudo, sua bacia alcança, também, Goiás e o Distrito Federal, comportando uma área de 640.000 km<sup>2</sup> (equivalente a 64 milhões ha.) com uma vazão média anual de 2980 m<sup>3</sup>.

Com tais números, é considerado a terceira bacia hidrográfica do Brasil, sendo a única totalmente brasileira. Em função de sua disponibilidade hídrica, que é da ordem de 64,4 bilhões de m<sup>3</sup>/ano, e face à sua perenidade, responde por 73% da disponibilidade superficial garantida do Nordeste (<http://www.codevasf.gov.br>, acesso em 10/02/2005).

O Rio São Francisco está dividido em quatro trechos, que apresentam as seguintes delimitações de acordo com a Codevasf:

**I. Alto São Francisco:** das nascentes até a cidade de Pirapora (MG), com 100.076 km<sup>2</sup>, ou 16% da área da Bacia, e 702 km de extensão. Sua população é de 6, 247 milhões de habitantes;

**II. Médio São Francisco:** de Pirapora (MG) até Remanso (BA) com 402.531 km<sup>2</sup>, ou 53% da área da Bacia, e 1.230 km de extensão. Sua população é de 3,232 milhões de habitantes;

**III. Submédio São Francisco (ou Baixo Médio São Francisco):** de Remanso (BA) até Paulo Afonso (BA), com 110.446 km<sup>2</sup>, ou 17% da área da Bacia, e 440 km de extensão. Sua população é de 1,944 milhão de habitantes;

**IV. Baixo São Francisco:** de Paulo Afonso (BA) até a foz, entre Sergipe e Alagoas, com 25.523 km<sup>2</sup>, ou 4% da área da Bacia, e 214 km de extensão. Sua população é de 1,373 milhão de habitantes.

Nesse percurso, o Rio São Francisco recebe água de 168 afluentes, dentre os quais 99 são perenes. A regularidade de sua vazão é mantida mesmo durante a estação seca, graças à represa de Sobradinho, que se localiza no BMSF e é tida como o “pulmão” do rio.

Tal potencial hídrico, como será observado, está entre os principais fatores que possibilitaram o recente crescimento econômico do BMSF, colocando-o num lugar de destaque no cenário nacional. Essa região abrange áreas dos Estados da Bahia e Pernambuco, estendendo-se de Remanso (BA), na beira do reservatório de Sobradinho, até a cidade baiana de Paulo Afonso, incluindo as sub-bacias dos rios Pajeú, Tourão, Vargem e Moxotó. Sua altitude média varia de 800 a 200 m e caracteriza-se por ser, dentre as subdivisões do Rio São Francisco, a que apresenta a maior temperatura média anual: 27 °C; em contraste com 23 °C, 24 °C e 25 °C do Alto, Médio e Baixo São Francisco, respectivamente. É, também, a região que possui o maior índice de evaporação, atingindo os 3000 mm anuais. Por outro lado, apresenta os menores índices de precipitação média anual, variando de 350 mm, na região de Juazeiro/Petrolina, a 800 mm, nas serras divisórias com o Ceará. Tais características revelam um clima tipicamente semi-árido, cuja vegetação predominante é a Caatinga. As principais cidades que compõem essa região são: Juazeiro e Paulo Afonso, na Bahia; e Petrolina, Ouricuri e Serra Talhada, em Pernambuco. No BMSF, além da represa de Sobradinho, localizam-se as barragens hidrelétricas de Paulo Afonso e Itaparica ([www.valedosaofrancisco.com.br](http://www.valedosaofrancisco.com.br), acesso em 10/02/2005).

Após esta breve caracterização do BMSF, apresentaremos, ainda em perspectiva histórica, os principais aspectos que levaram essa região a uma posição de destaque. Mais precisamente, investigaremos as mudanças tecnológicas e institucionais que redundaram na modernização da agricultura e conseqüente projeção nacional e internacional do BMSF.

## 5.2 MUDANÇAS TECNOLÓGICAS E INSTITUCIONAIS

As mudanças tecnológicas e institucionais, no BMSF, estão intimamente relacionadas e representam um processo em franca expansão, atraindo investidores das mais diversas regiões. Ainda que as transformações notadamente capitalistas tenham sido introduzidas em um período relativamente recente, como observaremos a seguir, os primeiros estudos visando a aproveitar economicamente a região do Vale nos remetem à época do império: em 1852, o engenheiro francês Emmanuel Liais foi contratado pelo imperador Dom Pedro II para averiguar as possibilidades de navegação no Rio São Francisco ([www.valedosaofrancisco.com.br/OVale/PrincipaisEstudos.asp](http://www.valedosaofrancisco.com.br/OVale/PrincipaisEstudos.asp), acesso em 10/02/2005).

As ações de irrigação também são centenárias. Como adverte Mendonça (2002), desde o século XIX a irrigação por gravidade é utilizada, com canais rústicos, nos municípios de Correntina e Santa Maria da Vitória. Entretanto, tais obras ainda se dão em meio a relações que poderíamos designar de pré-capitalistas. Ou seja, o trabalhador rural, ainda, não é um trabalhador assalariado, mas um pequeno produtor.

A transformação de um mundo pré-capitalista para um mundo capitalista, no BMSF, é influenciada por diversos atores que irão impulsionar o crescimento do agronegócio, tendo como base os grandes projetos de irrigação. Assim, aparatos tecnológicos e institucionais atuarão conjuntamente no sentido de promover o agronegócio em bases empresariais. Nesse sentido, observa-se que o desenvolvimento do Vale do São Francisco e, particularmente, do BMSF, é resultado de uma articulação entre os setores público, privado e associações regionais. Atualmente, as empresas do agronegócio lideram o processo de modernização, no entanto, o setor público foi e ainda é de importância crucial para a reestruturação e sustentabilidade do Vale. Por outro lado, a atuação de associações regionais, a exemplo da Associação dos Exportadores de Hortigranjeiros e Derivados do Vale do São

Francisco (Valexport), tem sido cada vez mais importante no sentido de promover a competitividade dos produtos da região, no mercado externo. Procederemos, a seguir, a uma análise desse processo, evidenciando as principais entidades que atuaram ou ainda atuam na região, assim como os projetos de irrigação aí desenvolvidos.

### **5.2.1 Os Atores Públicos no Vale**

O setor público tem atuado no Vale do São Francisco em diferentes perspectivas, sendo o responsável pela infra-estrutura de irrigação que viabilizou o agronegócio no BMSF. Hoje, sua atuação volta-se, basicamente, para a articulação de parcerias e indução de investimentos na região.

A legislação básica de irrigação é federal e reflete uma política social compensatória, ou seja, foi elaborada com vistas a combater o sofrimento de populações abatidas pela seca. Contudo, na região do BMSF, podem-se identificar três etapas distintas na evolução da política de irrigação. Assim, em função do público-alvo, temos que, inicialmente, as políticas foram direcionadas aos agricultores ribeirinhos; em seguida, a preocupação estatal se volta para a colonização nos perímetros públicos de irrigação; e, posteriormente, tomam lugar as políticas de incentivo à iniciativa privada. Essas três fases indicam, na concepção de críticos do modelo de desenvolvimento do agronegócio no BMSF, um abandono das políticas compensatórias em favor da iniciativa privada (BLOCH, 1996).

No âmbito de uma política marcadamente compensatória, o governo federal criou, em 1909, a Inspetoria de Obras contra as Secas (IOCS). Em 1919, tal órgão passou a denominar-se Inspetoria Federal de Obras contra as Secas (IFOCS) e, em 1945, Departamento Nacional de Obras contra as Secas (DNOCS). A estratégia fundamental dessa autarquia federal era combater os efeitos perversos da seca no nordeste, por meio da construção de

barragens e açudes, relegando à irrigação apenas um papel complementar (MENDONÇA, 2002).

Em 1945, também, foi criada a Companhia Hidrelétrica do Vale do São Francisco (CHESF). A CHESF construiu, até a década de 1970, duas unidades hidrelétricas em Paulo Afonso. A necessidade de aumentar a produção de energia exigiu que se regularizasse a vazão da água e, assim, em 1979, foi inaugurada a barragem de Sobradinho – constituindo-se no maior lago artificial da América Latina, com 4200 km<sup>2</sup>. Essa operação gerou profundos efeitos sobre a vida dos moradores. Em um período de menos de dois anos (outubro de 1975 e julho de 1977), 43% da população regional, ou seja, em torno de 65.000 pessoas, foi assentada, e compunha-se de 8.619 famílias de agricultores e 3.234 residentes em núcleos urbanos (SEI, 2000). Sento Sé foi o município que teve o maior contingente de famílias atingido pela relocação, segundo dados da CHESF, citados por SEI (2000). Em 1987, ocorre uma operação semelhante em Itaparica.

Com a Comissão do Vale do São Francisco (CVSF), criada em 1948, o governo elabora o primeiro Plano Geral para o Aproveitamento Econômico do Vale. O plano, inspirado na experiência norte-americana do *Vale do Tennessee*, é elaborado em 1950 com o objetivo de coordenar os trabalhos e administrar os recursos. Seu principal mérito foi difundir a irrigação entre os pequenos agricultores ribeirinhos. Nessa atividade, recebeu ajuda da Diocese de Petrolina, ampliando a comercialização de insumos e produtos agrícolas. Dessa parceria surgiram dois títulos de “Irrigante Honorário”: O primeiro a D. Avelar Brandão Vilela, Bispo de Petrolina; e o segundo ao Engenheiro Agrônomo João Nelly de Menezes Regis, considerado responsável pela introdução da fruticultura na região (MENDONÇA, 2002).

Outra autarquia importante na história do BMSF foi a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). Criada em 1959, deu prioridade ao Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola (GEIDA) – principal responsável pela ampliação do conhecimento sobre os recursos disponíveis e pelo desenvolvimento de modelos de projetos de irrigação. Dentre os grupos executivos do GEIDA, que eram responsáveis pelos estudos de viabilidade técnica e econômica, encontra-se o Grupo de Irrigação do São Francisco (GISF), que inicia a implantação dos projetos Bebedouro e Mandacaru (MENDONÇA, 2002).

Em 1967, a CVSF foi substituída pela Superintendência do Vale do São Francisco, a SUVALE. Nesse momento, o governo passa a privilegiar a colonização em perímetros públicos, concentrando os investimentos em dez áreas prioritárias, dentre as quais o pólo Petrolina - Juazeiro (BLOCH, 1996). Em 1974, a SUVALE foi extinta, cedendo lugar à Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (Codevasf). Então, modifica-se o rumo das políticas governamentais e a prioridade é dada à iniciativa privada. Será a Codevasf a grande responsável pelo estímulo ao desenvolvimento da agricultura irrigada no Vale do São Francisco, ao liderar a implantação de projetos de irrigação.

A Codevasf é uma empresa pública vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. Sua sede fica em Brasília, sendo que possui seis superintendências regionais (SR), duas dessas no BMSF – a 3ª SR em Petrolina e a 6ª SR em Juazeiro. Tem dois objetivos principais: fortalecer a irrigação pública e incentivar a irrigação privada. Para tanto, coordena ou executa diretamente obras de infra-estrutura nos 640 000 km<sup>2</sup> da Bacia do São Francisco. Nessas atividades, tem firmado acordos com o Banco mundial (BIRD), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o governo Japonês.

Segundo Bloch (1996), a concentração espacial da agricultura irrigada no BMSF encontra-se praticamente distribuída dentro dos perímetros da Codevasf e em grandes estabelecimentos privados. Dentro dos perímetros da Codevasf, distinguem-se dois tipos de áreas: um que se destina aos colonos, agricultores que estruturam suas atividades produtivas dentro de uma organização familiar, e outro às empresas.

A área dos projetos públicos da Codevasf é distribuída segundo o estabelecido pela lei de irrigação (Lei nº 6.662, de 25 de junho de 1979). São previstos três tipos de lotes: tipo unidade familiar, tipo técnico em ciências agrárias e tipo empresa. A lei destina 80% do total das terras às unidades familiares, sendo que esse percentual pode ser alterado com prévia aprovação ministerial. Além disso, os lotes são entregues em circunstâncias diferentes de infra-estrutura: os *tipo unidade familiar* são entregues prontos para operar, enquanto que os *tipo empresa* apresentam apenas tomada de água, ponto de energia e acesso à rede viária (<http://www.codevasf.gov.br>, acesso em 09/02/05).

O pólo Juazeiro/Petrolina, notadamente o mais desenvolvido do Vale, possui seis perímetros públicos de irrigação em funcionamento: *Curaçá, Maniçoba, Tourão e Mandacaru* em Juazeiro; *Senador Nilo Coelho e Bebedouro* em Petrolina. Já em fase de implantação, encontram-se os projetos de *Salitre e Pontal*. Seguem-se breves descrições dos projetos implantados ([http://www.codevasf.gov.br/menu/prod\\_serv/elenco\\_de\\_projetos/](http://www.codevasf.gov.br/menu/prod_serv/elenco_de_projetos/), acesso em 09/02/05):

- **Projeto Curaçá:** localizado a 70 km da sede do município de Juazeiro, tem início em 1982, compreendendo uma poligonal de 10.623 ha. de área de sequeiro e 4.350 ha. de área irrigável, ocupados por 268 colonos, cujas glebas são de 7 ha. em média, e por 22 lotes empresariais em 2.386 ha. São cultivados: abóbora, acerola, atemóia, banana, cebola, coco, feijão, goiaba,



graviola, laranja, lichia, limão, mamão, mandioca, manga, maracujá, melancia, melão, milho, pimentão, pinha, quiabo, tomate e uva. Os métodos de irrigação utilizados são: sulcos, microaspersão, gotejamento e pivô central.

- **Projeto Maniçoba:** localizado a 35 km da sede do município de Juazeiro, começa a funcionar em 1981. Conta com 4.293 ha. irrigáveis, cuja ocupação obedece à seguinte distribuição: 234 colonos, com lotes médios de oito ha., que ocupam uma área de 1.889 ha., e 80 lotes de empresas em 2.379 ha. São cultivados: abacate, abóbora, acerola, banana, berinjela, cajá, cana-de-açúcar, carambola, cebola, coco, feijão, figo, goiaba, graviola, laranja, limão, mandioca, manga, maracujá, melancia, melão, milho, pimentão, pinha, pitanga, pupunha, quiabo, sapoti, siriguela, tangerina, tomate e uva. Os métodos de irrigação empregados são: infiltração por sulcos, aspersão, microaspersão e gotejamento.
- **Projeto Tourão:** com 10.710 ha., o projeto Tourão tem início no final de 1976. É composto por 37 lotes de pequenos irrigantes, em 211 ha. e 14 lotes de empresas em 10.499 ha. Duas grandes empresas – AGROVALE e ALFANOR - ocupam mais de 8.000 ha. em conjunto. São cultivados: cana de açúcar, manga, uva e cebola. A cana-de-açúcar predomina na região, ocupando 95% da área cultivada. O sistema de irrigação é o de gravidade, por meio de sulcos de infiltração.
- **Projeto Mandacaru:** implantado pela CODEVASF em 1973, é o marco inicial da agricultura irrigada na região. Situado a 12 km da sede do município de Juazeiro, o perímetro possui uma superfície de 419 ha., sendo

368 ha. ocupados por 54 lotes para pequenos agricultores e 51 ha. ocupados por dois lotes para empresas. Um dos lotes empresariais é ocupado pela Estação Experimental da Embrapa – CPATSA – Centro de Pesquisas Agropecuárias do Trópico Semi-Árido. Possui, também, uma área de sequeiro de 441 ha. Encontra-se ocupado por 82 colonos, distribuídos em lotes cujo tamanho médio é de 7,5 ha. irrigáveis. São cultivados: banana, cebola, coco, feijão, goiaba, limão, manga, maracujá, melancia, melão, milho, pepino, tomate e uva. O método de irrigação utilizado é infiltração por sulcos.

- **Projeto Senador Nilo Coelho:** sua área é de 22.061 ha., sendo que se encontra em fase final de ocupação: 11.062 ha. estão ocupados por colonos, 9.194 ha. por empresas e 660 ha. por técnicos em ciências agrárias. Nessa área, são cultivados os seguintes produtos: abacate, abóbora, acerola, alface, alfafa, algodão, aspargo, banana, batata doce, caju, carambola, cebola, cenoura, coco, coentro, crotalária, feijão, girassol, goiaba, graviola, jiló, laranja, lichia, limão, mamão, mandioca, manga, maracujá, melancia, melão, milho, pepino, pimentão, pinha, quiabo, repolho, sorgo, tâmara, tangerina, tomate e uva. Os métodos de irrigação praticados são: aspersão, gotejamento e microaspersão.
- **Projeto Bebedouro:** abrange 2.418 ha. (1.494 ha. ocupados por pequenos irrigantes e 924 ha. por empresas). Seus produtos são: abóbora, acerola, banana, coco, feijão, goiaba, manga, melancia, pimentão, sementes (arroz, feijão, milho, soja e sorgo), tamarindo, tomate e uva. O método de irrigação é infiltração por sulcos, sendo que o campo do Serviço de Produção de

Sementes Básicas é irrigado por pivô central. Muitos produtores estão substituindo a irrigação por sulcos por irrigação localizada.

A atuação estatal, porém, não se limitou à infra-estrutura de irrigação, se deu, também, por meio da concessão de créditos e benefícios fiscais; da promoção de pesquisas agronômicas, como as que ocorrem na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa); da articulação de parcerias; e da Instalação de escolas técnicas e de ensino superior – Escola de Agronomia de Juazeiro, Escola de Administração de Petrolina e Universidade do Vale do São Francisco, para ficarmos em alguns exemplos.

### **5.2.2 A Iniciativa Privada no Vale**

A ação empresarial, por sua vez, enfatizou as preocupações com a eficiência produtiva. Basicamente, representou a introdução de culturas não tradicionais e de alto valor comercial, vinculada à incorporação de modernas tecnologias de produção e comercialização. Dessa forma, difundiu a agricultura irrigada no BMSF, gerando uma acumulação sem precedentes. Todavia, a riqueza gerada está concentrada tanto espacialmente – sobretudo em Juazeiro e Petrolina –, como em mãos de poucos agentes sociais, reproduzindo o modelo de apropriação anterior à modernização da agricultura regional. Portanto, pode-se falar que a atuação empresarial gerou um processo conservador de modernização (PEDREIRA e OUTROS, 2002).

Além dos incentivos governamentais, a iniciativa privada foi atraída pelas vantagens comparativas da região: disponibilidade de terra e de água de boa qualidade, mão-de-obra abundante e, principalmente, condições edafoclimáticas (alta insolação e baixa umidade relativa do ar) que contribuem para a redução da incidência de distúrbios fitossanitários. Devido a essas condições, a uva, por exemplo, pode ser processada no BMSF

em qualquer época do ano e com alta qualidade. Tal vantagem comparativa permite a ocupação das janelas deixadas por outras regiões produtoras e, conseqüentemente, melhores preços nos mercados. Não significa, contudo, que o vazio deixado pelas áreas produtoras responda inteiramente pela aceitação das frutas brasileiras no mercado internacional. Cada vez é maior a pressão sobre as empresas exportadoras em termos de segurança sanitária e qualidade do produto, aferidas pelo sabor, textura e coloração. Também cresce a demanda por frutas diferenciadas, como é o caso de uvas sem semente ou de cultura orgânica. A adoção de técnicas dessa natureza aponta uma tendência, hoje, no mercado de frutos, consolidando cada vez mais um padrão concorrencial em que as estratégias de diferenciação tornam-se fundamentais, exigindo ampla capacitação dos produtores em termos de inovação de produtos e processos.

Neste contexto, cresce a importância das certificações, constituindo-se em verdadeiras barreiras à expansão da fruticultura em bases tradicionais. A Produção Integrada de Frutos<sup>29</sup> e a Certificação Eurepgap<sup>30</sup> são exemplos de tais exigências e retratam, sobremaneira, a lógica de mercado inerente a fruticultura.

---

<sup>29</sup> A Produção Integrada de Frutos (PIF) é entendida como um conjunto de normas técnicas que procura viabilizar a produção de frutos de alta qualidade por meio de reguladores naturais. Dessa forma, implica uma redução sensível no uso de agroquímicos, tanto na planta quanto na adubação, o que minimiza a degradação ambiental e reduz os custos de produção. Trata-se de uma tecnologia fundamentalmente qualitativa, ou seja, voltada para a valorização da qualidade dos produtos. Ao contrário do sistema de produção convencional, no sistema de produção integrada, o uso de maquinário agrícola no manejo do solo é bastante reduzido e o tratamento fitossanitário é feito com base em monitoramento, o que evita o uso indiscriminado de agrotóxicos. Além disso, na PIF o processo de pós-colheita recebe uma atenção diferenciada, refletido em normas de armazenamento, embalagem e seleção das frutas – fatores que representam a conservação e qualidade do produto ([www.cpatas.embrapa.br](http://www.cpatas.embrapa.br), acesso em 10/02/05)

<sup>30</sup> O Protocolo Europeu de Boas Práticas Agrícolas (EUREPGAP) representa um conjunto de normas concebido com base na noção de boas práticas agrícolas (Good Agricultural Practice - GAP) e no HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points). Foi elaborado por um grande grupo de varejistas europeus (Euro-Retailer Produce Working Group - EUREP) em 1997, com a intenção de promover melhorias na qualidade dos produtos por eles comercializados. Atualmente, o EUREPGAP envolve padrões globais de segurança alimentar, preservação ambiental, saúde e segurança dos trabalhadores, constituindo-se em uma barreira à entrada de frutas e vegetais ao mercado europeu ([www.cpatas.embrapa.br](http://www.cpatas.embrapa.br), acesso em 10/02/05).

No Brasil, a PIF é coordenada pela EMBRAPA, que já realizou seis seminários sobre produção integrada de frutas, visando a capacitar os produtores e trabalhadores – o último ocorreu em outubro de 2004, na cidade de Petrolina. Por outro lado, o “Selo de Conformidade da Produção Integrada” é emitido pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial), que já certificou, aproximadamente, 17 culturas. No Vale do São Francisco, a PIF vem sendo aplicada nas culturas da uva e da manga. Em relação à cultura de uva, tem se verificado uma redução média no uso de agroquímicos na ordem de 38 a 40%. Esse percentual tem sido de até 50% nos mangueirais, sob as normas da PIF.

Além das exigências das certificações, as empresas agrícolas do Vale ainda enfrentam outros desafios de modernização. A infra-estrutura de *packing-house* (estruturas montadas para o beneficiamento, seleção e embalagem da manga e da uva), por exemplo, constitui, ainda hoje, um ponto de estrangulamento para a produção no Baixo Médio São Francisco. Estima-se que já tenham sido realizados investimentos em torno de US\$ 58,5 milhões na região, resultando em cerca de 160.000 m<sup>2</sup> em instalação de *packings*, com capacidade frigorífica de 68.200 m<sup>3</sup>. Essa capacidade mostra-se, ainda, insuficiente porque a maioria das estruturas está instalada em grandes empresas e a terceirização não é comum, limitando a atuação de pequenos e, até mesmo, de médios produtores (PEDREIRA e OUTROS, 2002).

Outras limitações enfrentadas pelo setor se relacionam à esfera de logística de transporte e à necessidade de adensamento da cadeia agroindustrial. No primeiro caso, as deficiências em termos de infra-estrutura portuária e viária, principalmente em Juazeiro, têm onerado os custos de escoamento da produção e, possivelmente, restringido a implantação de novos investimentos. No segundo caso, Pedreira e outros (2002) observam que o processamento agroindustrial é pouco significativo na região, não atingindo, segundo

informações da Valeexport, 2% da produção do Vale. Trata-se, portanto, de um potencial a ser explorado, uma vez que agregar valor às frutas resultaria em novos empregos e competitividade para o setor. Para ultrapassar essas limitações, tais autores sugerem o desenvolvimento de parcerias (setor privado, setor público e associações regionais) que contribuam para a capacitação dos produtores como um instrumento básico de apoio à densificação da cadeia agroindustrial. Neste sentido, traz, como exemplo, a atuação da Valeexport, em parceria com a EMBRAPA, CNPq, Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração (SICM) e Codevasf, para desenvolver um Centro de Treinamento de Jovens e Empreendedores, voltado, justamente, para a capacitação dos produtores locais. Além disso, a Valeexport tem contribuído em outras direções, amenizando as dificuldades enfrentadas pelos empresários do Vale.

### **5.2.3 Associações do Vale: o Caso da Valeexport**

Dentre as associações que atuam no Vale, destaca-se a Associação dos Exportadores de Hortigranjeiros e Derivados do Vale do São Francisco, a Valeexport. Criada em 1988, a Valeexport é uma representação política e técnica dos produtores do Vale, a qual tem como objetivo geral o estabelecimento de uma política de fruticultura para o setor, a fim de aumentar a competitividade dos seus associados no mercado interno e externo. Para tanto, atua em parceria com os poderes públicos constituídos, estadual ou nacional, e instituições internacionais, perseguindo as seguintes metas:

- Fortalecimento das exportações.
- Incremento à pesquisa de fruticultura irrigada.
- Adequação de infra-estrutura portuária e aeroportuária com especialização para operações com frutas.

- Integração da fruticultura em âmbito nacional.

Para desenvolver estas ações, a Valexport coordena as chamadas câmaras setoriais, grupos de associados com interesses específicos e comuns. As principais Câmaras Setoriais são:

- SICVALE - Sistema Comercialização Integrada.
- GVV - Grupo de Vinho do Vale.
- PIF - Produção Integrada de Frutas.
- Monitoramento das Moscas-das-Frutas.
- USS - Uva Sem Semente.
- Monitoramento de Esporos.
- LASP - Laboratório de Solo e Planta.
- USDA - Exportação de Manga para os EUA.

### 5.3 PRINCIPAIS PRODUTOS DO VALE: DESEMPENHO E PERSPECTIVA

No Baixo Médio São Francisco, a área implantada de cultivo irrigado estende-se por, aproximadamente, 120 mil hectares, com predominância para fruticultura e cana-de-açúcar. Esta última vem chamando atenção devido às potencialidades da irrigação e da possibilidade da colheita ser feita nas entressafras das zonas litorâneas. A Agrovale é a única usina implantada no Sertão nordestino. Sua produtividade média alcança 103 toneladas por hectare, um número bastante elevado se comparado com as 53 toneladas em zonas tradicionais de cultivo. Em relação à fruticultura, duas frutas estão associadas diretamente ao sucesso do agronegócio no BMSF, a uva e a manga.

### 5.3.1 A Uva no Baixo Médio São Francisco

A consolidação da uva no BMSF está vinculada aos rendimentos alcançados, principalmente, no mercado externo. Em 2002, a uva destaca-se como a cultura comercial mais importante em termos de área plantada, sendo superada apenas pelas áreas de manga e de coco. Naquela época, estimava-se que a viticultura ocupava uma área em torno de 8000 mil hectares. Mas não é somente em termos da área cultivada que a uva tem merecido destaque no BMSF; é, também, a cultura que apresenta o maior coeficiente de geração de empregos diretos e indiretos, além de ser uma das principais responsáveis pelo recente crescimento econômico da região.

Ao contrário da região sul do país – que produz uvas, principalmente, para fabricação de vinhos – o BMSF tem se voltado para a produção de uvas finas de mesa (Itália, Benitaka, Red Globe etc.). Dessa forma, embora a região sul seja a maior produtora de uvas do país, o BMSF destaca-se como o principal exportador de uvas, sendo responsável por cerca de 80% das exportações. Entretanto, cabe destacar que a participação brasileira ainda é muito pequena no mercado internacional, já que é exportado apenas cerca de 0,50% da produção nacional. O Chile, em contrapartida, tem enviado para o mercado externo cerca de 40% de sua produção.

Mesmo no âmbito de mercado nacional, a região do BMSF tem obtido bons resultados. Isto acontece por causa das condições edafoclimáticas da região, que possibilita aos empresários do Vale o processamento de uva em qualquer época do ano<sup>31</sup>, com alta qualidade. Tal vantagem comparativa permite a ocupação das janelas deixadas por outras regiões produtoras e, conseqüentemente, melhores preços nos mercados. Esse fato tem sido

---

<sup>31</sup> A uva do Baixo Médio São Francisco é produzida durante o ano todo, único caso registrado no mundo inteiro (CER, 1996).



mais importante ainda no caso da exportação, já que o mercado externo para uva de mesa brasileira é voltado para o consumo *Winter fruit* de países do hemisfério norte. Existem duas janelas de exportação durante o ano: de abril a junho e de outubro a dezembro. Na primeira, se comercializa cerca de um terço das exportações e o restante na segunda janela.

Na tabela abaixo, podemos observar que a produção de uvas cresceu vertiginosamente nos últimos anos e, desde 1997, o Vale participa com pelo menos 92% da exportação de uva realizada pelo Brasil.

Tabela 4 – Exportação de Uva

Ano	Em tonelada			Em us\$1.000,00		
	Brasil	Vale	Participação	Brasil	Vale	Participação
1997	3.705	3.700	100%	4.780	4.700	98%
1998	4.405	4.300	98%	5.823	5.550	95%
1999	11.083	10.250	92%	8.614	7.910	92%
2000	14.000	13.300	95%	10.800	10.264	95%
2001	20.660	19.627	95%	21.563	20.485	95%
2002	<b>26.357</b>	<b>25.087</b>	<b>95%</b>	<b>33.789</b>	<b>32.460</b>	<b>96%</b>
2003	<b>37.600</b>	<b>36.848</b>	<b>98%</b>	<b>59.939</b>	<b>58.740</b>	<b>98%</b>

Fonte: Valexport Adaptado da SECEX/DTIC

Em 2004, a área plantada de uva se manteve em 8000 ha. Por outro lado, as chuvas registradas na região de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA), no início de 2004, fizeram com que as lavouras apresentassem baixíssima produtividade no primeiro semestre, o que limitou a rentabilidade dos produtores. Já no segundo semestre, a safra ficou 30% inferior à registrada no mesmo período de 2003. Em adição, os preços esperados no mercado internacional não foram atingidos devido ao prolongamento da safra da Grécia, que continuou enviando a fruta para o mercado europeu até meados de novembro.

Para 2005, os produtores prevêem uma recuperação dos parreirais. Por outro lado. Além de incremento em área, alguns produtores pretendem diversificar a produção a fim de obter um maior escoamento no Brasil e no exterior. Exemplo disso é a intenção dos

viticultores de substituírem as lavouras de “Red globe” e “Festival” pela “Thompson”, visando a atingir mercados como o asiático. Também a uva Itália convencional vem sendo substituída pela Itália melhorada. Todo esse movimento busca o aumento da competitividade no mercado externo (<http://cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/edicoes/31/uva.pdf>, acesso em 3/04/2005).

A viticultura no BMSF reveste-se, atualmente, de grandes desafios associados à necessidade cada vez maior de diversificação e qualificação dos produtos para atender aos mercados interno e externo. A busca pela competitividade exige uma dinâmica de capacitação dos produtores devido às mudanças tecnológicas que se tornam constantes na região. Nesse sentido, a importância da uva sem semente, cada vez mais exigida no mercado externo, configura um possível estrangulamento na região do BMSF, como sugere a EMBRAPA:

A produção voltada para um mercado de uvas sem sementes de qualidade passa a exigir, cada vez mais, a utilização de novas tecnologias, mão-de-obra qualificada e serviços especializados, tanto no processo produtivo, quanto nas atividades pós-colheita. As exigências atuais das cadeias de abastecimento de uvas finas de mesa de qualidade, baseadas em novas convenções de mercado constituem uma ameaça aos sistemas produtivos convencionais praticados pela maioria dos produtores da região [Baixo Médio São Francisco]. A capacidade de adotar as novas normas e convenções relativas a qualidade se converte numa ferramenta fundamental para alcançar um lugar privilegiado nos mercados, pois prevalecerão como fatores diferenciais na concorrência o controle e a certificação dos processos produtivos. ([www.cpatsa.embrapa.br/sistema\\_producao/spvideira/cultivares.htm](http://www.cpatsa.embrapa.br/sistema_producao/spvideira/cultivares.htm), acesso em 10/02/05)

Por outro lado, o setor ainda não apresenta um processamento agroindustrial significativo. Registra-se, no entanto, que a cadeia vinícola do Vale do São Francisco tem crescido nos últimos anos. Já existem 11 empresas instaladas (seis na Bahia e cinco em Pernambuco). São empresas familiares originárias do Rio Grande do Sul em busca das vantagens comparativas do Vale (PEDREIRA e OUTROS, 2002).

### 5.3.2 A Manga no Baixo Médio São Francisco

Atualmente, o México é o líder nas exportações de manga, contribuindo com cerca de 33,83% do total exportado. O Brasil aparece em segundo lugar, participando com, aproximadamente, 15% das exportações mundiais. Nesse âmbito, o BMSF destaca-se como a maior região produtora do país com cerca de 27.500 ha. de área plantada e 14.461 ha. em plena produção. ([www.cpatas.embrapa.br/sistema\\_producao/spmanga/cultivares.htm](http://www.cpatas.embrapa.br/sistema_producao/spmanga/cultivares.htm), acesso em 11/02/2005)

O desempenho da manga no Vale do São Francisco deve-se às condições edafoclimáticas, mas, principalmente, aos avanços tecnológicos incorporados à produção pelos produtores/exportadores. Na região de Petrolina/Juazeiro, a irrigação foi decisiva para determinar o aumento da produtividade, assim como para a melhoria da qualidade da fruta. As principais variedades produzidas no pólo são Tommy Atkins, Keith, Kent, Van Dyke, Palmer e Haden. O método mais utilizado na região é a irrigação por microaspersão, que promove maior distribuição da área molhada.

A mangicultura tem sido realizada com tecnologias modernas de indução floral, que permite o escalonamento da produção durante todo o ano. Essa tecnologia, associada a certificações (PIF, Eurepgap etc.) têm definido a participação dos produtores brasileiros em mercados consumidores que possuem elevadas barreiras como o mercado americano, europeu e, recentemente, o japonês. O incremento da exportação de manga no Vale pode ser visualizado na tabela 5:

Tabela 5 – Exportação de Manga

Ano	Em tonelada			Em us\$1.000,00		
	Brasil	Vale	Participação	Brasil	Vale	Participação
1997	23.370	21.500	92%	20.182	18.600	92%
1998	39.185	34.000	87%	32.518	29.750	91%
1999	53.765	44.000	82%	32.011	28.600	89%
2000	67.000	57.200	85%	43.550	37.180	85%
2001	94.291	81.155	86%	50.814	43.443	85%
2002	<b>103.598</b>	<b>93.559</b>	<b>90%</b>	<b>50.894</b>	<b>45.962</b>	<b>90%</b>
2003	<b>133.330</b>	<b>124.620</b>	<b>93%</b>	<b>73.394</b>	<b>68.256</b>	<b>93%</b>

Fonte: Valeexport Adaptado da SECEX/DTIC

As condições climáticas favoráveis, associadas às tecnologias mencionadas têm permitido aos produtores exportarem durante o período em que ocorre menor concentração na oferta de manga no mercado internacional, daí o crescimento vertiginoso da produção no Vale (Tabela 5). Nessa perspectiva, os exportadores têm concentrado suas exportações no mercado norte americano, entre os meses de agosto até meados de novembro e, no mercado europeu, de meados de novembro até o final de dezembro. Contudo, em 2004, a rentabilidade da manga ficou abaixo das expectativas dos produtores. Em setembro, principalmente, ocorreu um estreitamento da janela de exportação para os Estados Unidos, em função da competitividade da fruta mexicana. Nesse período, o preço médio da manga Tommy enviada aos Estados Unidos foi de R\$ 0,49/kg, um dos mais baixos do ano. Também em relação ao mercado europeu, os exportadores do BMSF encontraram dificuldades devido à concorrência com frutas de outras origens (<http://cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/edicoes/31/manga.pdf>, acesso em 3/04/2005).

Contudo, o mercado interno brasileiro ainda se constitui na principal fonte de escoamento da produção de manga, já que as exportações brasileiras não ultrapassam 10% do volume total produzido no país. Considerando esses dados, observa-se que o grande desafio imposto a mangicultura, no BMSF, diz respeito à possibilidade de uma superprodução nos próximos anos. Segundo a EMBRAPA (2004), em aproximadamente dois anos, cerca de

18.000 hectares estarão em plena produção, acarretando um acréscimo estimado em 280.000 toneladas/ano, o que poderá tornar a produção de manga inviável.

Entretanto, os produtores apontam boas perspectivas para 2005, já que prevêem um considerável aumento dos embarques. A euforia gira em torno dos investimentos em produção e infra-estrutura, como é o caso da ampliação do aeroporto de Petrolina (PE). Também tem contribuído para essa expectativa o combate à mosca da fruta<sup>32</sup>, que vem sendo desenvolvido no pólo Juazeiro/Petrolina.

---

<sup>32</sup> A mosca da fruta aparece entre as pragas mais importantes dos pomares de mangas orientados para o mercado externo, o que exige amplo monitoramento e controle (CER, 1996).

## **6 AS ORGANIZAÇÕES PESQUISADAS E SEUS MICROPROCESSOS DE APRENDIZAGEM**

No presente capítulo, apresentamos a caracterização das 30 organizações pesquisadas, assim como os resultados referentes aos microprocessos de aprendizagem organizacional vivenciados por essas organizações. Os resultados relativos às experiências de aprendizagem mais importantes estão apresentados por área e por subcategorias, conforme explicitado no capítulo desta dissertação denominado de método: o desenvolvimento da pesquisa. Já os resultados referentes a aprendizagens significativas estão registrados por área, subcategoria, conteúdo da aprendizagem, mecanismos internos e externos de aquisição de conhecimento, socialização e codificação.

### **6.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA**

As organizações pesquisadas foram caracterizadas em quatro dimensões, a saber: ano de fundação, área plantada, principais culturas e número de funcionários.

Na tabela 6, observamos que 93,3% das empresas pesquisadas se instalaram na região entre 1981 e 2004, sendo que 50,0% desse total estabeleceram-se em período mais recente, entre 1997-2004. Já no período que vai de 1965 até 1980, encontram-se, apenas, 6,7% organizações. Esses dados ilustram, mais uma vez, a recentidade do agronegócio no Baixo Médio São Francisco.

Tabela 6 – Período de Fundação das Organizações por Faixa

<i>Faixa</i>	(%)
1965-1972	6,7
1973-1980	0,0
1981-1988	16,7
1989-1996	26,6
1997-2004	50,0

Fonte: Pesquisa de Campo

No que tange à área plantada (Tabela 7), 42,9% das empresas pesquisadas têm até 100 hectares, enquanto 57,1% têm entre 101 e 600 hectares. Na faixa das maiores propriedades, entre 400 e 600 ha, encontram-se, apenas, 10,7% do total das empresas pesquisadas.

Tabela 7 – Área Plantada por Faixa

<i>Faixa (em hectares)</i>	(%)
021-100	42,9
101-200	25,0
201-300	14,3
301-400	7,1
401-500	3,6
501-600	7,1

Fonte: Pesquisa de Campo

Em relação às principais culturas (Tabela 8), tem-se que 41,4% das organizações produzem, simultaneamente, manga e uva. É importante observar, ainda, que um número expressivo das empresas pesquisadas lida apenas com uva – cerca de 38%, enquanto, apenas, 10,5% lidam somente com manga.

Tabela 8 – Principais Culturas

<i>Culturas</i>	<i>(%)</i>
Uva e manga	41,4
Uva	37,9
Manga	10,5
Cana de açúcar	3,4
Coco e uva	3,4
Coco, manga e uva	3,4

Fonte: Pesquisa de Campo

Outro aspecto, aqui considerado, diz respeito ao número de funcionários de tais organizações (Tabela 9). Observa-se que 43,3% das organizações possuem até 199 empregados. Na faixa superior a 799 funcionários, encontram-se, apenas, 10,1% das empresas investigadas. Por fim, as organizações com menos de 400 funcionários representam 66,6% da amostra.

Tabela 9 – Número de Funcionários por Faixa

<i>Faixa</i>	<i>(%)</i>
001-199	43,3
200-399	23,3
400-599	13,3
600-799	10,0
800-999	3,4
1000 +	6,7

Fonte: Pesquisa de Campo

## 6.2 EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM MAIS IMPORTANTES E SIGNIFICATIVAS

O encaminhamento da pesquisa foi estabelecido no sentido de identificar as três experiências mais importantes de aprendizagem organizacional, de acordo com a percepção dos gerentes entrevistados. Com tal procedimento, procuramos assegurar que o respondente,



ao evocar situações vivenciadas pela organização, saísse de um enfoque generalista e pudesse responder as questões com o foco em situações concretas de aprendizagem. A partir da identificação dessas três experiências principais de aprendizagem foi possível categorizá-las em duas grandes áreas – gerencial e de produção –, assim como especificar quatro subcategorias na primeira área citada – técnicas de gestão de pessoas, gestão de pessoas, comercialização e habilidades sociais – e três subcategorias na segunda área citada – técnicas de otimização da produção, novas tecnologias e certificações. Essas categorias<sup>33</sup> estão especificadas na tabela 10.

---

<sup>33</sup> Vale ressaltar que tais categorias não limitam o que foi aprendido, nem os resultados alcançados, à área em que o processo de aprendizagem ocorreu. Levando em conta a dinâmica dos processos de aprendizagem, partimos do postulado de que experiências de aprendizagem na área gerencial podem associar-se a aquisição de conhecimentos, conteúdos e práticas típicas da área, mas, também, podem vincular-se a aquisição de conteúdos e práticas que extrapolam a área específica de gestão e alcançam a área de produção. Dessa maneira, fugimos da perspectiva mecanicista, que entende a organização como uma rede de partes, cujos efeitos de seus processos são precisamente determinados e limitados a áreas nas quais esses acontecem (MORGAN, 1996). Fugimos, também, da percepção extremamente instrumental e determinista dos processos de aprendizagem organizacional.

Tabela 10 – Categorias e Subcategorias de Análise dos Microprocessos de Aprendizagem

Categorias	Subcategorias
<p><b>Experiências de Aprendizagem na Área Gerencial</b></p> <p>Inclui todas as respostas dos entrevistados sobre aprendizagens em gestão de pessoas, técnicas de gestão de pessoas, habilidades sociais e comercialização.</p>	<p><b>Gestão de pessoas:</b> inclui todas as respostas dos entrevistados que se relacionam a aprendizagens em políticas e diretrizes estratégicas de gestão de pessoas, coordenação e acompanhamento de equipes de trabalho, organização e divisão do trabalho e gerenciamento de conflitos. Entende-se o termo política como o “... estabelecimento de um ‘tom geral’, no qual certas práticas são trabalhadas em conjunto de maneira construtiva para atingir determinados objetivos” (SINGAR e RAMSDEN, 1972, apud DEMO, 2005, p.53).</p> <p><b>Técnicas de gestão de pessoas:</b> inclui todas as respostas dos entrevistados que se relacionam a aprendizagem em práticas de atração, alocação, distribuição, retenção, manutenção e desenvolvimento de pessoas. Entendendo práticas na acepção de hábito, rotina, ação, ou, ainda, atividades inseridas nas políticas (DEMO, 2005).</p> <p><b>Habilidades sociais:</b> inclui todas as respostas dos entrevistados que se relacionam às aprendizagens de convivência entre pares, respeito à diferença de opiniões, negociação de conflitos. Del Prette (1996 apud NYARADI e VILAS BOAS, 2004, p. 8) afirma que “as habilidades sociais correspondem a um universo mais abrangente das relações interpessoais e se estendem para além da assertividade, incluindo as habilidades de comunicação, de resolução de problemas e de cooperação”.</p> <p><b>Comercialização:</b> inclui todas as respostas dos entrevistados relacionadas a aprendizagens de técnicas de comercialização e de exportação, a conhecimentos sobre o negócio e a metodologias de monitoramento do ambiente externo. Especificamente, comercialização representa o desempenho de todas as atividades necessárias ao atendimento das necessidades do mercado, como planejamento da disponibilidade da produção, execução da transferência de propriedade dos produtos, bem como promoção de meios para a sua distribuição física e operacionalização de todo o processo de mercado (BRANDT, 1980).</p>
<p><b>Experiências de Aprendizagem na Área de Produção</b></p> <p>Inclui todas as respostas dos entrevistados sobre aprendizagens em técnicas de otimização da produção, novas tecnologias e certificação.</p>	<p><b>Técnicas de otimização da produção:</b> inclui todas as respostas dos entrevistados relativas a aprendizagens em técnicas cuja utilização redunde em otimização do processo de produção em quaisquer de suas fases (<a href="http://www.banconordeste.gov.br/irriga">www.banconordeste.gov.br/irriga</a>, acesso em 20/07/2005).</p> <p><b>Novas tecnologias:</b> inclui todas as respostas dos entrevistados relacionadas à aprendizagem de novas tecnologias físicas. Tais tecnologias “... compreendem técnicas simples como ferramentas, máquinas mecânicas, mecanismos de controle de tempo e, também, técnicas sofisticadas, tais como robôs industriais e sistemas programáveis de controle de processos, entre outras” (CORRÊA, 1997, p.255).</p> <p><b>Certificações:</b> inclui todas as respostas dos entrevistados relativas a aprendizagens em processos de certificação específicos, principalmente aqueles associados às exigências dos mercados externos (como o Eurepgap) e às exigências de órgãos internos de regulação (PIF). Tais processos buscam atender requisitos pré-estabelecidos em normas ou regulamentos que são avaliados por uma organização independente, credenciada para executar essa modalidade avaliação de conformidade (<a href="http://www.inmetro.gov.br/">http://www.inmetro.gov.br/</a>, acesso em: 20/07/2005).</p>

Os resultados sobre as três mais importantes experiências de aprendizagem organizacional encontram-se na Tabela 11. A análise dos dados dessa tabela evidencia que 60% dos entrevistados mencionaram experiências de aprendizagem em técnicas de gestão de pessoas, enquanto um percentual próximo (56,7%) indicou experiências de aprendizagem em técnicas de otimização da produção. Experiências de aprendizagem em comercialização, em habilidades sociais e em novas tecnologias ocorreram em, apenas, 10% das empresas pesquisadas.

Tabela 11 – Experiências de Aprendizagem mais Importantes

<i>Experiências de aprendizagem</i>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Experiências de aprendizagem na área gerencial</b>		
<b>Técnicas de gestão de pessoas</b>		
Mencionou	18	60,0
Não mencionou	12	40,0
<b>Gestão de pessoas</b>		
Mencionou	06	20,0
Não mencionou	24	80,0
<b>Comercialização</b>		
Mencionou	03	10,0
Não mencionou	27	90,0
<b>Habilidades sociais</b>		
Mencionou	03	10,0
Não mencionou	27	90,0
<b>Experiências de aprendizagem na área de produção</b>		
<b>Técnicas de otimização da produção</b>		
Mencionou	17	56,7
Não mencionou	13	43,3
<b>Certificações</b>		
Mencionou	07	24,0
Não mencionou	23	76,0
<b>Novas tecnologias</b>		
Mencionou	03	10,0
Não mencionou	27	90,0

Fonte: Pesquisa de Campo

Na figura a seguir, visualizamos a distribuição dos dados referentes à experiência de aprendizagem mais significativa, dentro do conjunto das experiências mais importantes. Assim, na perspectiva dos mesmos gestores, as experiências de aprendizagem mais significativas concentraram-se, ligeiramente, na área gerencial (53,4% das respostas).

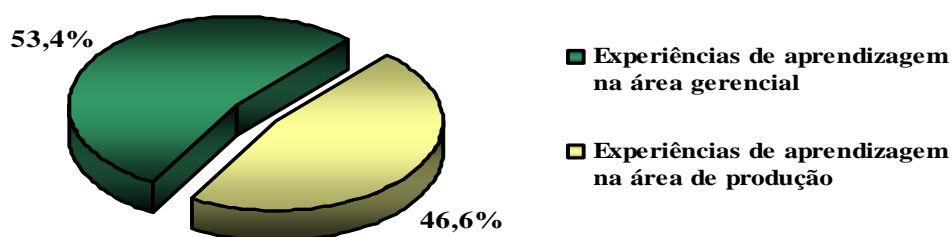


Figura 5 – Experiência de Aprendizagem mais Significativa  
Fonte: Pesquisa de Campo

Já que estamos interessados em estudar em profundidade microprocessos de aprendizagem nas organizações pesquisadas, procuramos identificar, em cada área de experiências de aprendizagem significativas, mencionadas anteriormente, suas subcategorias, conforme especificamos na tabela 12.

As subcategorias de experiências de aprendizagens mais significativas que ocorreram na área gerencial, na opinião dos gestores entrevistados, são as seguintes: a) técnicas de gestão de pessoas (26,7%), b) gestão de pessoas (16,7%), c) comercialização (6,7%) e habilidades sociais (3,3%). Já na área de produção, as subcategorias de experiências de aprendizagem mais significativas são: a) técnicas de otimização da produção (33,3%); b) novas tecnologias (10%); e c) certificações (3,3%). Portanto, as subcategorias mais expressivas da amostra pesquisada foram: técnicas de gestão de pessoas e gestão de pessoas, na área gerencial; e técnicas de otimização da produção e novas tecnologias, na área de

produção. Tais subcategorias, justamente por serem as mais expressivas, serão analisadas detalhadamente nas seções 6.4 e 6.5.

Tabela 12 – Experiência de Aprendizagem mais Significativa

<b>Categorias</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
<b>Experiências de aprendizagem na área gerencial</b>	<b>16</b>	<b>53,4</b>
<i>Técnicas de gestão de pessoas</i>	08	26,7
<i>Gestão de pessoas</i>	05	16,7
<i>Comercialização</i>	02	6,7
<i>Habilidades sociais</i>	01	3,3
<b>Experiências de aprendizagem na área de produção</b>	<b>14</b>	<b>46,6</b>
<i>Técnicas de otimização da produção</i>	10	33,3
<i>Novas tecnologias</i>	03	10,0
<i>Certificações</i>	01	3,3

Fonte: Pesquisa de Campo

### 6.3 EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM MAIS SIGNIFICATIVAS E RESULTADOS

Apresentamos, nesta seção, uma análise das experiências de aprendizagem mais significativas, evidenciando os resultados mais importantes vinculados a tais experiências. Neste sentido, vale ressaltar que médias tendendo ao limite superior da escala (3,0) demonstram que tais resultados foram alcançados com mais intensidade, comparativamente àqueles cujas médias tenderam ao limite inferior da escala (1,0).

As experiências de aprendizagem na área gerencial associaram-se, na visão dos informantes-chave, a resultados expressivos (médias iguais ou maiores a 2,6) em oito aspectos, a saber: ampliação do conhecimento necessário ao negócio (3,0), disseminação do conhecimento entre empregados (2,9), melhoria no desempenho dos trabalhadores (2,9), mudança de processos/procedimentos de trabalho (2,9), maior interação entre os trabalhadores (2,8), diminuição de índice de perdas (2,8), coesão/satisfação da equipe (2,7) e mudanças de práticas de gestão (2,7). Por outro lado, a aprendizagem foi pouco transferida para outras

organizações e, também, não houve alterações significativas no mix de produtos, enquanto resultados das experiências das aprendizagens mais significativas, ainda de acordo com a opinião dos gestores das empresas pesquisadas (Tabela 13).

Tabela 13 – Resultados Alcançados em relação à Experiência de Aprendizagem mais Significativa

VARIÁVEIS		Resultados alcançados	Média
Categorias de aprendizagens mais significativas	Experiências de aprendizagem na área gerencial	Ampliação do conhecimento necessário ao negócio	3,0
		Disseminação do conhecimento entre empregados	2,9
		Melhoria no desempenho dos trabalhadores	2,9
		Mudança de processos/procedimentos de trabalho	2,9
		Maior interação entre os trabalhadores	2,8
		Diminuição de índice de perdas	2,8
		Coesão, satisfação da equipe	2,7
		Mudança de práticas de gestão	2,7
		Introdução de novas tecnologias	2,5
		Melhoria de desempenho financeiro	2,5
		Melhoria do bem-estar e saúde dos empregados	2,5
		Mudança na qualidade do produto	2,5
		Conquista de novos mercados	2,4
		A aprendizagem foi transferida para outras organizações	2,2
	Mudança no mix de produtos	1,7	
	Experiências de aprendizagem na área de produção	Mudança na qualidade do produto	2,7
		Introdução de novas tecnologias	2,7
		Mudança de processos/procedimentos de trabalho	2,6
		Ampliação do conhecimento necessário ao negócio	2,6
		Disseminação do conhecimento entre empregados	2,5
		Conquista de novos mercados	2,5
		Diminuição de índice de perdas	2,4
		Mudança de práticas de gestão	2,4
		Melhoria no desempenho dos trabalhadores	2,3
		Melhoria de desempenho financeiro	2,2
Maior interação entre os trabalhadores		2,1	
Coesão, satisfação da equipe	2,1		
Melhoria do bem-estar e saúde dos empregados	2,0		
Mudança no mix de produtos	2,0		
A aprendizagem foi transferida para outras organizações	1,7		

Fonte: Pesquisa de Campo

Já em relação às categorias na área de produção, quatro resultados alcançaram médias iguais ou superiores a 2,6: mudança na qualidade de produto, introdução de novas tecnologias, mudança de processos/procedimentos de trabalho e ampliação do conhecimento necessário ao negócio. Tais dados parecem sugerir que os resultados associados a

experiências de aprendizagem na área de produção são mais diretamente relacionados a mudanças operacionais e técnicas do que aqueles obtidos na experiência de aprendizagem na área gerencial<sup>34</sup>. Em contrapartida, em sete dimensões os resultados tenderam a situação de *ocorreu pouco*: melhoria no desempenho dos trabalhadores (2,3), melhoria de desempenho financeiro (2,2), maior interação entre os trabalhadores (2,1), coesão, satisfação da equipe (2,1), melhoria do bem-estar e saúde dos empregados (2,0), mudança no mix de produtos (2,0) e aprendizagem foi transferida para outras organizações (1,7).

Comparando os dois grupos, fica claro que as experiências de aprendizagem na área gerencial impactaram mais nas organizações. Também é digno de nota que, em ambos os casos, os resultados menos significativos foram relativos a mudanças no mix de produtos e à transferência da aprendizagem para outras organizações.

#### 6.4 EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM NA ÁREA GERENCIAL

Apresentamos, neste item, uma análise detalhada das subcategorias de experiências de aprendizagem mais significativas que alcançaram maior expressividade na área gerencial (técnicas de gestão de pessoas e gestão de pessoas), indicando conteúdos aprendidos (o que aprendeu) e desdobrando-a por subprocessos (de aquisição e de conversão), por mecanismos (internos e externos à organização – como aprendeu) e por dimensões (socialização e codificação), com o fim de caracterizar com maiores detalhes os microprocessos de aprendizagem em foco, assim como analisar sua dinâmica.

Os dados obtidos sobre os itens antes referidos encontram-se dispostos nos gráficos e tabelas subseqüentes. Tais gráficos e tabelas especificam os valores médios das

---

<sup>34</sup> Essa proposição encontra reforço na constatação de que todos os informantes foram pesquisados com base no mesmo instrumento de coleta de informações e entrevistados por um conjunto de pesquisadores submetidos ao mesmo treinamento e contingências de campo. Sendo assim, as diferenças captadas não podem ser atribuídas à falhas do instrumento de pesquisa, nem a falhas no processo de coleta de dados.



variáveis, em cada dimensão analisada (*o que aprendeu, como aprendeu, como ocorreu a socialização, como ocorreu a codificação e resultados alcançados*). De acordo com a escala adotada no instrumento de coleta de informação para todas as variáveis observáveis, os respondentes podiam escolher valores em uma escala de três pontos, sendo que (1,0) representava “não ocorreu”, constituindo-o seu limite inferior, e (3,0) equivalia a “ocorreu muito”, representando seu limite superior. Assim, médias tendendo ao limite superior da escala (3,0) demonstram maior intensidade no uso de mecanismos, conteúdos aprendidos ou resultados alcançados, comparativamente àqueles cujas médias tenderam ao limite inferior da escala (1,0).

#### **6.4.1 Técnicas de Gestão de Pessoas**

Em relação às técnicas de gestão de pessoas, observamos que os conteúdos aprendidos vincularam-se, principalmente, a novas formas de organização do trabalho (média = 3). Também destacam-se, nesse âmbito, a aquisição de conhecimento sobre o processo de produção e sobre regras e procedimentos de como gerenciar o processo de trabalho. Em ambos os casos, a média foi de 2,6, o que representa uma ocorrência de aprendizagem nessas experiências tendendo para o limite superior da escala. Em contrapartida, houve pouco conteúdo aprendido em relação a: regras e procedimentos de como executar o trabalho, domínio de novas tecnologias fitossanitárias, metodologias de monitoramento do ambiente externo, domínio de novas tecnologias de irrigação, práticas de colheita e novas tecnologias de manejo de solo. Nesses últimos casos listados, as médias foram iguais ou inferiores a 2,1 (figura 6).

Aqui, vale registrar que o entrevistado respondia à questão sobre os conteúdos aprendidos com base em um conjunto fechado de alternativas e que essas alternativas eram

amplas, ou seja, não se restringiam a uma ou outra área (gerencial ou de produção). Isso porque levamos em conta a dinâmica dos microprocessos de aprendizagem, segundo a qual experiências de aprendizagem na área gerencial podem associar-se a aquisição de conteúdos e práticas típicos da área, mas também podem vincular-se a aquisição de conteúdos e práticas que extrapolam a área específica de gestão e alcançam a área de produção, por exemplo. Dessa maneira, fugimos da perspectiva mecanicista, que entende a organização como uma rede de partes, na qual os efeitos de seus processos são precisamente determinados e limitados a áreas em que esses acontecem (MORGAN, 1996). Fugimos, também, da percepção extremamente instrumental e determinista dos processos de aprendizagem organizacional, a qual mascara, por exemplo, que as organizações aprendem para o bem ou para o mal e que, por vezes, torna-se necessário desaprender para poder aprender, conforme registrado no marco referencial desta dissertação.

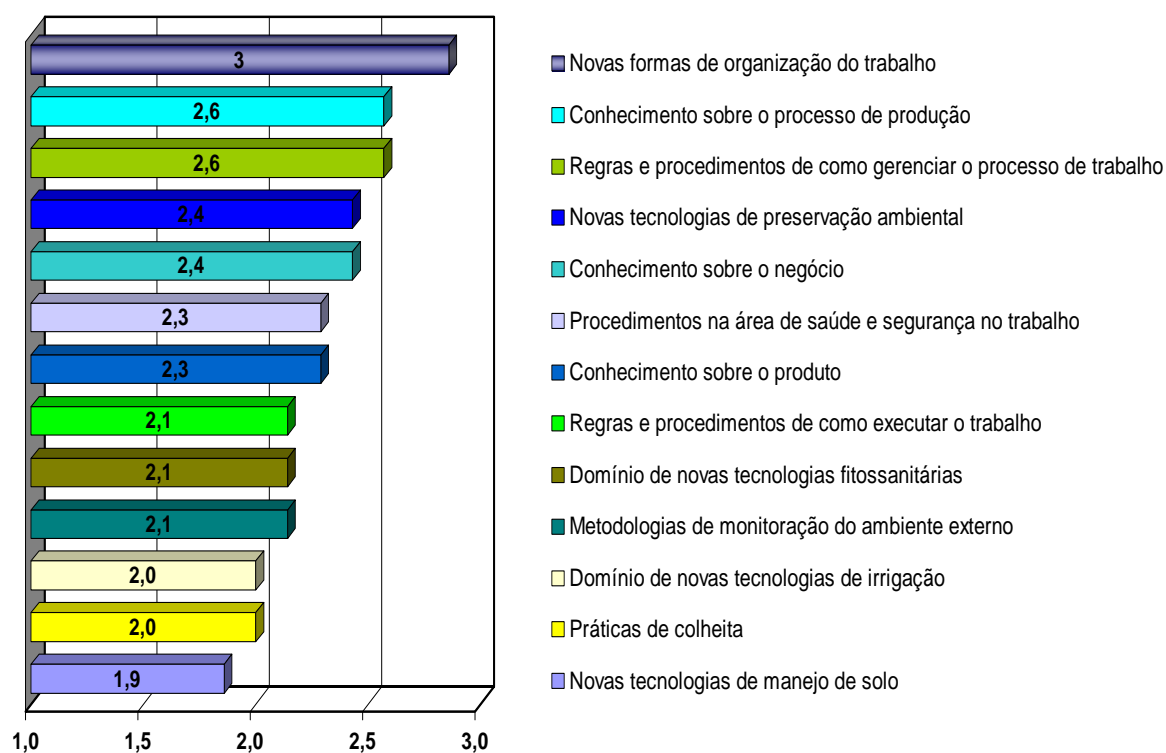


Figura 6 – O que Aprendeu em Técnicas de Gestão de Pessoas  
Fonte: Pesquisa de Campo

Ainda no tocante à aprendizagem das técnicas de gestão de pessoas (tabela 14), observa-se que os mecanismos internos de aquisição de conhecimento mais utilizados foram os seguintes: aprender fazendo (3,0), treinamento interno dos funcionários (2,9) e pesquisa conduzida na própria empresa (2,6). Nesse âmbito, os demais mecanismos foram pouco utilizados, atingindo médias inferiores a 2,0. Já em relação aos mecanismos externos de aquisição de conhecimento, merecem destaque a leitura de textos e materiais técnicos específicos (2,7) e a interação com fornecedores (2,6). Os outros mecanismos tiveram médias iguais ou inferiores a 2,4, sendo que a incorporação de novos sócios não foi sequer mencionada como mecanismo externo de aquisição de conhecimento pelos entrevistados. Ainda sobre os mecanismos internos e externos de aquisição de conhecimento relacionados à experiência de aprendizagem em técnicas de gestão de pessoas, chama a atenção o fato de ter havido uma maior variabilidade no conjunto de mecanismos externos acionados com maior intensidade (média acima de 2,0).

Tabela 14 – Mecanismos de Aquisição de Conhecimento em relação à Experiência de Aprendizagem em Técnicas de Gestão de Pessoas

<i>Mecanismos de aquisição de conhecimentos</i>	<i>Média</i>
<b>Aquisição interna de conhecimento</b>	
Aprender fazendo (atividades de rotina)	3,0
Treinamento interno dos funcionários	2,9
Pesquisa conduzida na própria empresa	2,6
Grupos de trabalho, discussão, solução de problemas	1,9
Por meio de experimentação	1,9
Pesquisa para codificação de materiais	1,9
Códigos e padrões de engenharia (prospecção)	1,7
<b>Aquisição externa de conhecimento</b>	
Leitura de textos e materiais técnicos específicos	2,7
Interação com fornecedores	2,6
Visitas a outras empresas	2,4
Consultoria externa	2,4
Interação com clientes	2,3
Busca de conhecimento em entidades governamentais	2,1

Assistência técnica	2,1
Visita a feiras/exposições	2,0
Apoio de gestores de outras empresas da região	1,9
Participação em congressos e seminários	1,7
Contato com universidades	1,6
Apoio de gestores/especialistas de outras empresas do exterior	1,6
Apoio de gestores/especialistas da matriz ou de outras filiais	1,6
Apoio de cooperativa de produtores	1,4
Treinamento no exterior	1,1
Incorporação de novos sócios (parcerias)	1,0

---

Fonte: Pesquisa de Campo

A tabela 15, a seguir, reúne os dados sobre as dimensões de socialização e de codificação do subprocesso de conversão de conhecimentos adquiridos pelos indivíduos em conhecimento organizacional, ainda tendo como referência a experiência de aprendizagem em técnicas de gestão de pessoas. Sobre o subprocesso de socialização, podemos observar que reunião de projetos na empresa foi a alternativa mais escolhida, alcançando uma média de 2,6. Com médias próximas ou igual a dois, aparecem as seguintes alternativas de socialização: treinamento (2,3), comunicação convencional (2,1) e reuniões de projetos na matriz (2,0). Todas as outras alternativas de socialização apresentaram médias inferiores a dois, tendendo, portanto, para o limite inferior da escala.

Acerca dos processos de codificação dos conhecimentos adquiridos em técnicas de gestão de pessoas para o nível organizacional, observa-se que, em média, quatro alternativas foram mais expressivas: certificação PIF (3,0), sistemas de controle operacionais e gerenciais (2,7), certificação Eurepgap (2,6) e registros de treinamento (2,6). As alternativas restantes, em termos de codificação de conhecimentos, obtiveram médias inferiores ou iguais a 2,4.

Tanto os dados relativos à socialização, de forma mais acentuada, como aqueles referentes à conversão, de forma menos acentuada, mostram uma baixa variabilidade das alternativas usadas com intensidade (Tabela 15).

Tabela 15 – Mecanismos de Conversão de Conhecimentos na Experiência de Aprendizagem em Técnicas de Gestão de Pessoas

<i>Mecanismos de conversão de conhecimentos</i>	<i>Média</i>
<b>Socialização de conhecimentos</b>	
Reuniões de projetos na empresa	2,6
Treinamento	2,3
Comunicação convencional por meio de quadro de avisos, murais	2,1
Reuniões de projetos na matriz	2,0
Grupos de trabalhos multifuncionais e multidisciplinares	1,9
Modalidades de comunicação dinâmica: e-mail, internet, intranet	1,9
Compartilhamento de dados em rede	1,7
Trabalho em grupo para criação de codificação de materiais	1,6
<b>Codificação de conhecimentos</b>	
Certificações PIF	3,0
Sistemas de controle operacionais e gerenciais	2,7
Certificação Eurepgap	2,6
Registros de Treinamento	2,6
Normas e regulamentos escritos	2,4
Certificação HACCP	2,3
Certificação USAGAP	1,6
Códigos e padrões de engenharia	1,4
Certificação ISO	1,3

Fonte: Pesquisa de Campo

Os dados sobre as relações entre a experiência de aprendizagem em técnicas de gestão de pessoas e os resultados para a organização encontram-se na Tabela 16. Esses dados indicam que três tipos de resultados foram alcançados plenamente pelas organizações, segundo a ótica dos entrevistados: mudança de processos/procedimentos de trabalho, disseminação do conhecimento entre empregados e ampliação do conhecimento necessário ao

negócio. Outros resultados importantes, derivados da experiência de aprendizagem em técnicas de gestão de pessoas, foram a melhoria no desempenho dos trabalhadores, a diminuição do índice de perdas, a coesão, satisfação da equipe, a maior interação entre os trabalhadores e a mudança nas práticas de gestão. Novamente, não houve alteração significativa no mix de produtos.

Tabela 16 – Resultados Alcançados em relação à Experiência de Aprendizagem em Técnicas de Gestão de Pessoas

<i>Resultados alcançados</i>	<i>Média</i>
Mudança de processos/procedimentos de trabalho	3,0
Disseminação do conhecimento entre empregados	3,0
Ampliação do conhecimento necessário ao negócio	3,0
Melhoria no desempenho dos trabalhadores	2,9
Diminuição do índice de perdas	2,7
Coesão, satisfação da equipe	2,7
Maior interação entre os trabalhadores	2,7
Mudança de práticas de gestão	2,6
A aprendizagem foi transferida para outras organizações	2,3
Mudança na qualidade do produto	2,3
Melhoria de desempenho financeiro	2,2
Melhoria do bem-estar e saúde dos empregados	2,1
Introdução de novas tecnologias	2,1
Conquista de novos mercados	2,0
Mudança no mix de produtos	1,4

Fonte: Pesquisa de Campo

#### **6.4.2 Gestão de Pessoas**

Quanto à experiência de aprendizagem em gestão de pessoas, cinco das alternativas listadas em termos de conteúdos aprendidos aparecem com as maiores médias: novas formas de organização do trabalho, conhecimento sobre o processo de produção, conhecimento sobre o produto, regras e procedimentos de como gerenciar o processo de trabalho e regras e procedimentos de como executar o trabalho. As demais apresentaram,

também, médias elevadas de ocorrência (média = 2,8), com exceção de metodologias de monitoração do ambiente externo (2,6), novas tecnologias de preservação ambiental (2,4) e domínio de novas tecnologias de irrigação (2,4). Houve, portanto, resultados bem diversificados relacionados à experiência de aprendizagem em gestão de pessoas (figura 7).

As alternativas de conteúdos de aprendizagem em gestão de pessoas revelam um padrão amplo como o verificado quanto à experiência de aprendizagem em técnicas de gestão de pessoas. Vejamos, em seguida, como esse aprendizado ocorreu (mecanismos internos e externos) e, em seguida, como tais conhecimentos foram codificados e socializados nas organizações pesquisadas.

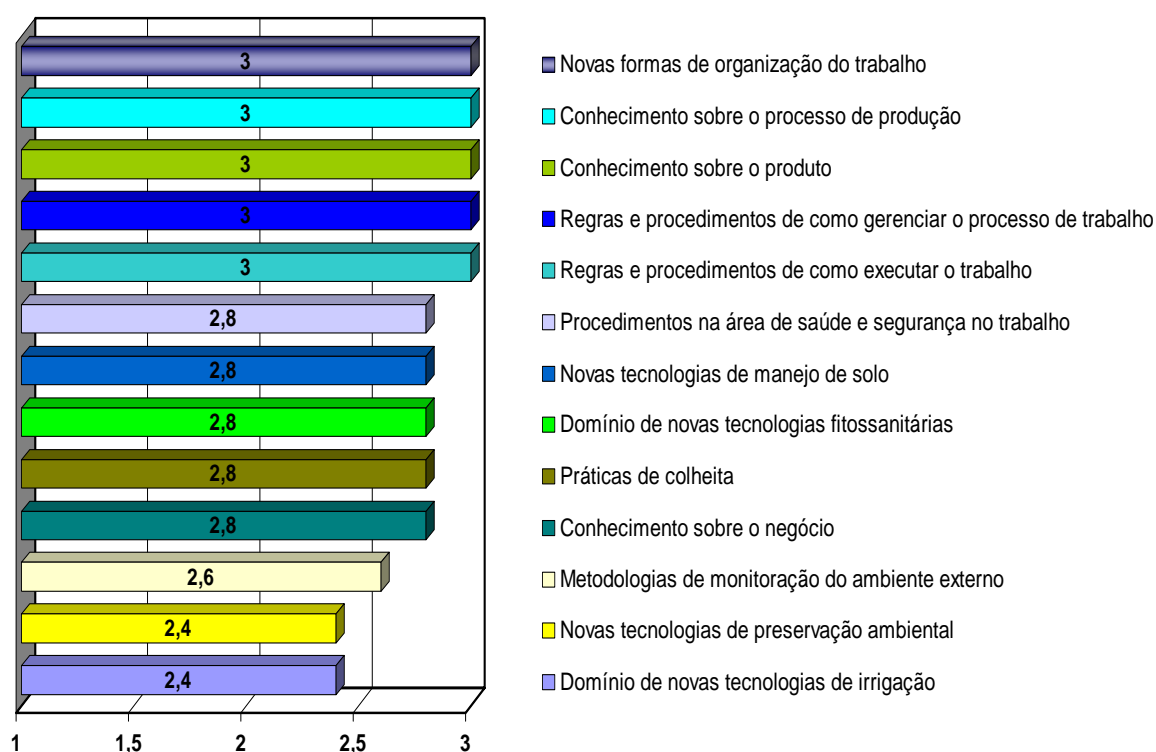


Figura 7 – O que Aprendeu em Gestão de Pessoas  
Fonte: Pesquisa de Campo

Em relação aos mecanismos internos de aquisição de conhecimento que apoiaram a aprendizagem relativa à experiência de aprendizagem em gestão de pessoas, o aprender

fazendo foi muito utilizado (média 3,0). Grupos de trabalho, discussão, solução de problemas e treinamento interno dos funcionários também foram mecanismos cuja média de utilização tendeu para o limite superior da escala, atingindo um valor igual a 2,8. Já a pesquisa para codificação de materiais e códigos e padrões de engenharia (prospecção) tiveram médias iguais ou inferiores a 2,2, indicando a ocorrência de uma intensidade de utilização inferior às dos mecanismos comentados anteriormente (Tabela 17).

Em termos da aquisição de conhecimentos fora dos limites formais das organizações, a interação com os clientes e a interação com os fornecedores aparecem como as principais alternativas utilizadas com média 3,0. Outras alternativas com grande expressão em termos de intensidade de uso (média = 2,8) são: busca de conhecimento em entidades governamentais, visita a feiras, exposições e leitura de textos e materiais técnicos específicos. Já a alternativa de aquisição externa de conhecimento com menor média de indicação é a incorporação de novos sócios, representada por uma média igual a 1,4 (Tabela 17).

Tabela 17 – Mecanismos de Aquisição de Conhecimento em relação à Experiência de Aprendizagem em Gestão de Pessoas

<i>Mecanismos de aquisição de conhecimentos</i>	<i>Média</i>
<b>Aquisição de conhecimento interno</b>	
Aprender fazendo (atividades de rotina)	3,0
Grupos de trabalho, discussão, solução de problemas	2,8
Treinamento interno dos funcionários	2,8
Pesquisa conduzida na própria empresa	2,6
Por meio de experimentação	2,6
Pesquisa para codificação de materiais	2,2
Códigos e padrões de engenharia (prospecção)	2,0
<b>Aquisição de conhecimento externo</b>	
Interação com clientes	3,0
Interação com fornecedores	3,0
Busca de conhecimento em entidades governamentais	2,8
Visita a feiras/exposições	2,8
Leitura de textos e materiais técnicos específicos	2,8



Visitas a outras empresas	2,6
Consultoria externa	2,6
Assistência técnica	2,6
Participação em congressos e seminários	2,4
Apoio de gestores/especialistas da matriz ou de outras filiais	2,2
Apoio de gestores de outras empresas da região	2,0
Contato com universidades	2,0
Apoio de cooperativa de produtores	1,8
Apoio de gestores/especialistas de outras empresas do exterior	1,8
Treinamento no exterior	1,8
Incorporação de novos sócios (parcerias)	1,4

---

Fonte: Pesquisa de Campo

Os mecanismos de conversão dos conhecimentos adquiridos podem ser visualizados na tabela 18. A socialização das experiências de aprendizagem em gestão de pessoas foi suportada, intensamente, por vários mecanismos. Em particular, as reuniões de projetos na empresa foram muito utilizadas, perfazendo um valor médio igual a 3,0. Também tiveram grande relevância as modalidades de comunicação dinâmica, os grupos de trabalho multifuncionais e multidisciplinares, a comunicação convencional por meio de quadro de avisos, murais, e o treinamento, cujas médias ficaram próximas a 3,0.

Acerca dos processos de codificação dos conhecimentos relacionados à experiência de aprendizagem em gestão de pessoas (tabela 18), os dados revelam que a alternativa mais utilizada refere-se às normas e regulamentos escritos, com média 3,0. Em seguida, destacam-se, com média de 2,8, as seguintes alternativas de codificação: sistemas de controles operacionais e gerenciais, registros de treinamento, certificação PIF e certificação Eurepgap. Por outro lado, certificações do tipo HACCP, USAGAP e ISO não tiveram muita expressão no rol de alternativas de codificação associadas à experiência de aprendizagem em gestão de pessoas.

Tabela 18 – Mecanismos de Conversão de Conhecimentos na Experiência de Aprendizagem em Gestão de Pessoas

<i>Mecanismos de socialização e de conversão de conhecimentos</i>	<i>Média</i>
<b>Socialização de conhecimentos</b>	
Reuniões de projetos na empresa	3,0
Treinamento	2,8
Comunicação convencional por meio de quadro de avisos, murais	2,8
Grupos de trabalhos multifuncionais e multidisciplinares	2,8
Modalidades de comunicação dinâmica: e-mail, internet, intranet	2,8
Compartilhamento de dados em rede	2,6
Trabalho em grupo para criação de codificação de materiais	2,4
Reuniões de projetos na matriz	2,4
<b>Codificação de conhecimentos</b>	
Normas e regulamentos escritos	3,0
Certificação Eurepgap	2,8
Certificações PIF	2,8
Registros de Treinamento	2,8
Sistemas de controle operacionais e gerenciais	2,8
Códigos e padrões de engenharia	2,0
Certificação USAGAP	1,8
Certificação HACCP	1,8
Certificação ISO	1,4

Fonte: Pesquisa de Campo

Em relação aos resultados alcançados pela organização, observamos (tabela 19) que os entrevistados foram unânimes em afirmar que a experiência de aprendizagem em gestão de pessoas possibilitou a ampliação do conhecimento necessário ao negócio e a diminuição do índice de perdas. Também se deu, a partir dessa aprendizagem, melhoria no desempenho dos trabalhadores, maior interação entre os trabalhadores, disseminação do conhecimento entre empregados e a introdução de novas tecnologias, que alcançaram médias iguais a 2,8. Por fim, foram atingidos resultados comparativamente menores em termos de

transferência do aprendizado para outras organizações (média = 2,2), bem como em mudanças no mix de produtos (2,0).

Mais uma vez, repete-se o padrão amplo de resultados para a organização evidenciado pela análise dos dados relacionados à experiência de aprendizagem anteriormente comentada.

Tabela 19 – Resultados Alcançados em Relação à Experiência de Aprendizagem em Gestão de Pessoas

<i>Resultados alcançados</i>	<i>Média</i>
Ampliação do conhecimento necessário ao negócio	3,0
Diminuição de índice de perdas	3,0
Melhoria no desempenho dos trabalhadores	2,8
Maior interação entre os trabalhadores	2,8
Disseminação do conhecimento entre empregados	2,8
Introdução de novas tecnologias	2,8
Melhoria do bem-estar e saúde dos empregados	2,6
Coesão, satisfação da equipe	2,6
Melhoria de desempenho financeiro	2,6
Mudança de processos/procedimentos de trabalho	2,6
Mudança de práticas de gestão	2,6
Mudança na qualidade do produto	2,6
Conquista de novos mercados	2,6
A aprendizagem foi transferida para outras organizações	2,2
Mudança no mix de produtos	2,0

Fonte: Pesquisa de Campo

## 6.5 EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM NA ÁREA DE PRODUÇÃO

Nesta seção, apresentamos uma análise detalhada das subcategorias de experiências de aprendizagem mais significativas na área de produção que alcançaram maior expressividade: técnicas de otimização da produção e novas tecnologias.

### 6.5.1 Técnicas de Otimização da Produção

Regras e procedimentos de como executar o trabalho e novas formas de organização do trabalho representam os principais aprendizados nessa dimensão, com uma média igual a 3,0. Destacam-se, ainda, com média igual a 2,6, os seguintes: conhecimento sobre o processo de produção, conhecimento sobre o negócio e regras e procedimentos de como gerenciar o processo de trabalho. Com médias entre 2,3 e 2,1, encontram-se seis outros conteúdos de aprendizagem, enquanto apenas práticas de colheita e domínio de novas tecnologias foram os conteúdos associados à experiência de aprendizagem em técnicas de otimização da produção com menores médias, tendendo à situação de *ocorreu pouco*. A análise das indicações dos entrevistados mostra ainda uma relativa variabilidade de conteúdos adquiridos, que, por sua vez, estão mais focados na área de produção, *strictu sensu*.

No conjunto de conteúdos aprendidos (figura 8), chama a atenção, também, o fato de novas tecnologias de preservação ambiental e domínio de novas tecnologias de irrigação apresentarem médias relativamente menores, uma vez que todas as empresas pesquisadas usam irrigação, exploram a terra e usam defensivos. No caso particular de tecnologias de irrigação, isso pode refletir o fato de que tais tecnologias já estão razoavelmente difundidas entre as empresas, fazendo com que as oportunidades de aprendizagem fiquem mais limitadas

e requeiram mais investimentos. No caso de tecnologias de preservação ambiental, os dados levantados na entrevista podem denotar uma, ainda, baixa preocupação das empresas locais com a preservação ambiental.

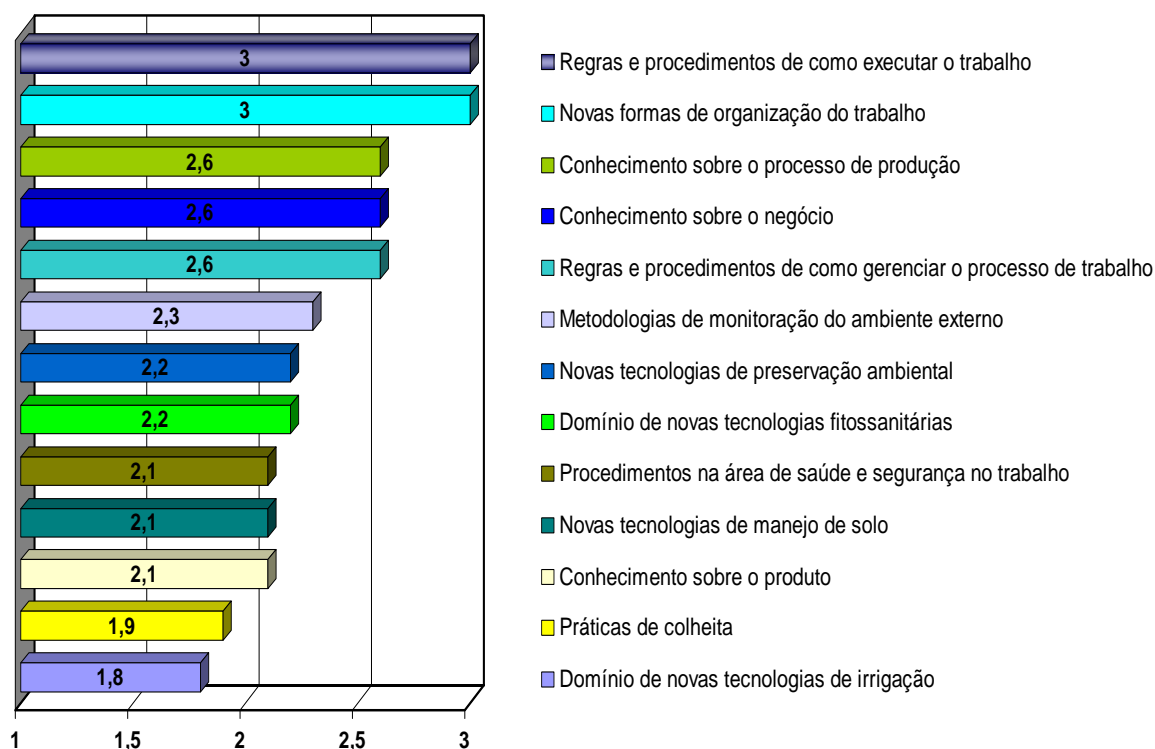


Figura 8 – O que Aprendeu em Técnicas de Otimização da Produção  
Fonte: Pesquisa de Campo

Dentre os mecanismos internos de aquisição de conhecimento relacionados à experiência de aprendizagem em técnicas de otimização da produção, dois, apenas, merecem destaque em termos de intensidade de uso: aprender fazendo (média = 2,8) e por meio de experimentação (média = 2,7); embora cinco mecanismos apresentem médias acima de dois, ou seja, médias tendendo ao limite superior da escala (Tabela 20). Os mecanismos externos de aquisição de conhecimento, também, foram menos intensamente utilizados, quando se comparam com os mecanismos utilizados nas experiências de aprendizagem na área

gerencial. Aqui, o destaque fica para consultoria externa, que atingiu uma média igual a 2,6. De um modo geral, como já se viu, foram poucos os mecanismos envolvidos nesse processo de aprendizagem que apresentaram médias acima de 2,0, o que pode ter contribuído para os padrões de comportamentos da variável conteúdos adquiridos, enfatizados anteriormente.

Tabela 20 – Mecanismos de Aquisição de Conhecimento em Relação à Experiência de Aprendizagem em Técnicas de Otimização da Produção

<i>Mecanismos de aquisição de conhecimentos</i>	<i>Média</i>
<b>Aquisição de conhecimento interno</b>	
Aprender fazendo (atividades de rotina)	2,8
Por meio de experimentação	2,7
Pesquisa conduzida na própria empresa	2,4
Grupos de trabalho, discussão, solução de problemas	2,2
Pesquisa para codificação de materiais	2,2
Treinamento interno dos funcionários	1,9
Códigos e padrões de engenharia (prospecção)	1,6
<b>Aquisição de conhecimento externo</b>	
Consultoria externa	2,6
Assistência técnica	2,5
Leitura de textos e materiais técnicos específicos	2,5
Visitas a outras empresas	2,3
Interação com fornecedores	2,3
Busca de conhecimento em entidades governamentais	2,2
Interação com clientes	2,1
Visita a feiras/exposições	2,0
Participação em congressos e seminários	2,0
Apoio de gestores/especialistas da matriz ou de outras filiais	1,9
Apoio de gestores de outras empresas da região	1,8
Apoio de gestores/especialistas de outras empresas do exterior	1,6
Contato com universidades	1,5
Treinamento no exterior	1,3
Apoio de cooperativa de produtores	1,2
Incorporação de novos sócios (parcerias)	1,1

Fonte: Pesquisa de Campo

No que tange à conversão dos conhecimentos adquiridos por meio da experiência de aprendizagem em técnicas de otimização da produção (Tabela 21), verificamos que, em

ambas as dimensões (socialização e codificação), as médias de utilização de todas as alternativas escolhidas pelos entrevistados foram, relativamente às outras experiências já analisadas, menores e com menor diversificação no conjunto. No caso aqui em foco, tal ocorrência pode ser reflexo dos dados analisados na questão anterior, uma vez que, logicamente, se não há muita diversidade e intensidade em termos de conteúdos aprendidos, não se pode esperar que tenha havido uma utilização intensa de mecanismos variados de conversão. Além do que, os aprendizados na área de produção nas empresas pesquisadas, conforme resultados levantados nas entrevistas com seus gestores, são mais focalizados em termos de conteúdos e dos subprocessos envolvidos no processo de aprendizagem organizacional.

Tabela 21 – Mecanismos de Conversão de Conhecimentos na Experiência de Aprendizagem em Técnicas de Otimização da Produção

<i>Mecanismos de conversão de conhecimentos</i>	<i>Média</i>
<b>Socialização de conhecimentos</b>	
Treinamento	2,4
Comunicação convencional por meio de quadro de avisos, murais	2,2
Modalidades de comunicação dinâmica: e-mail, internet, intranet	2,2
Trabalho em grupo para criação de codificação de materiais	2,0
Reuniões de projetos na empresa	1,9
Compartilhamento de dados em rede	1,9
Reuniões de projetos na matriz	1,8
Grupos de trabalhos multifuncionais e multidisciplinares	1,8
<b>Codificação de conhecimentos</b>	
Sistemas de controle operacionais e gerenciais	2,2
Certificação Eurepgap	2,1
Certificação PIF	1,9
Registros de Treinamento	1,8
Normas e regulamentos escritos	1,8
Certificação HACCP	1,5
Códigos e padrões de engenharia	1,3
Certificação USAGAP	1,3
Certificação ISO	1,1

Fonte: Pesquisa de Campo

Ainda com o foco sobre as experiências de aprendizagem em técnicas de otimização da produção, os resultados de maior intensidade em termos de ocorrência, para organização, de acordo com os entrevistados, foram os seguintes: mudança de processos/procedimentos de trabalho, introdução de novas tecnologias, mudança na qualidade do produto, ampliação do conhecimento necessário ao negócio, disseminação do conhecimento entre empregados. Tais resultados alcançaram médias iguais ou maiores a 2,6. Também, nessa dimensão, a aprendizagem não foi transferida de modo significativo para outras organizações (Tabela 22).

Tabela 22 – Resultados Alcançados em relação à Experiência de Aprendizagem em Técnicas de Otimização da Produção

<i>Resultados alcançados</i>	<i>Média</i>
Mudança de processos/procedimentos de trabalho	2,9
Introdução de novas tecnologias	2,9
Mudança na qualidade do produto	2,9
Ampliação do conhecimento necessário ao negócio	2,6
Disseminação do conhecimento entre empregados	2,6
Conquista de novos mercados	2,5
Diminuição de índice de perdas	2,4
Mudança de práticas de gestão	2,4
Melhoria de desempenho financeiro	2,3
Melhoria no desempenho dos trabalhadores	2,2
Mudança no mix de produtos	2,2
Maior interação entre os trabalhadores	2,1
Coesão, satisfação da equipe	2,1
Melhoria do bem-estar e saúde dos empregados	2,0
A aprendizagem foi transferida para outras organizações	1,7

Fonte: Pesquisa de Campo

### 6.5.2 Novas Tecnologias

Em relação à aprendizagem em novas tecnologias, como se observa na figura 9, os gerentes das organizações pesquisadas indicaram ter havido intenso aprendizado quanto à cinco das alternativas listadas (média = 2,7). Essas alternativas foram: novas tecnologias de



preservação ambiental, novas formas de organização do trabalho, conhecimento sobre o negócio, regras e procedimentos de como gerenciar o processo de trabalho e regras e procedimentos de como executar o trabalho. Em contrapartida, as demais variáveis apresentaram um nível de desenvolvimento relativamente baixo, tendendo para o limite inferior da escala. Tais resultados são consistentes com o padrão de respostas encontrado na experiência de aprendizagem em técnicas de otimização da produção, analisada anteriormente.

Observa-se, ademais, que o escopo do conjunto de alternativas escolhidas pelos entrevistados, a exemplo do já mencionado para a experiência de aprendizagem em técnicas de otimização da produção, é mais restrito e centrado em conteúdos típicos da área de produção do que o conjunto de alternativas escolhidas em relação às experiências de aprendizagem na área gerencial.

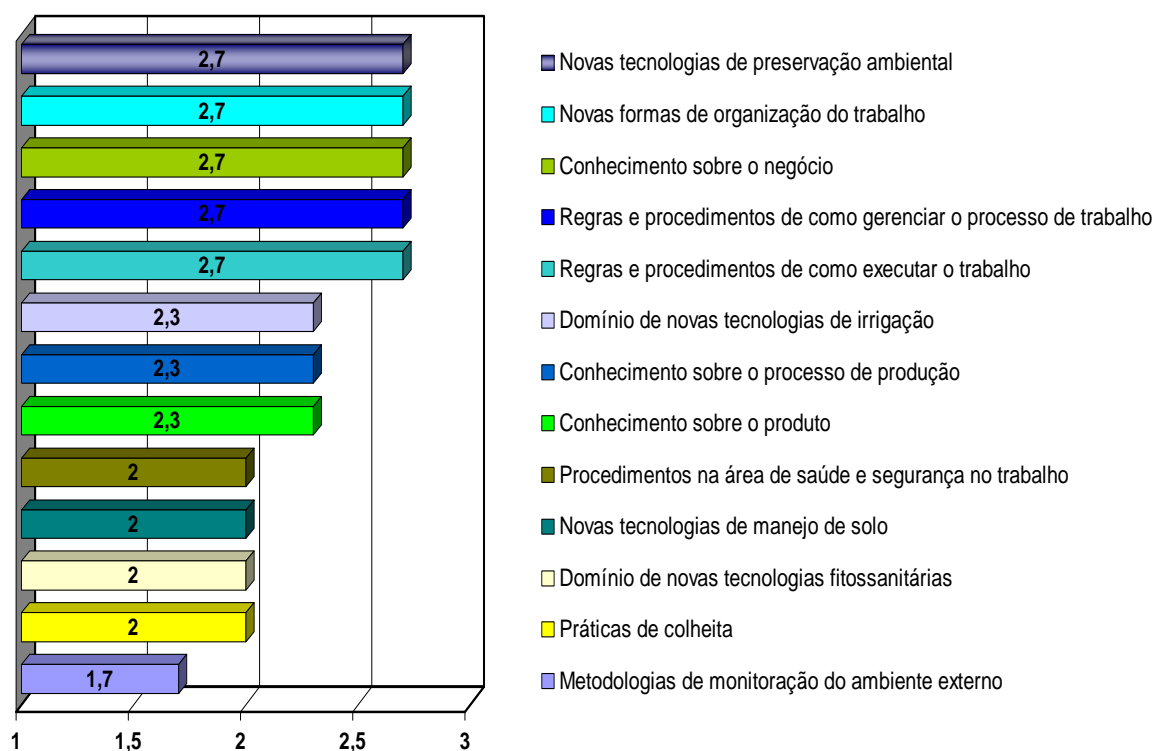


Figura 9 – O que Aprendeu em Novas Tecnologias  
Fonte: Pesquisa de Campo

Dois mecanismos de aquisição de conhecimento se destacam como os mais utilizados na experiência de aprendizagem em novas tecnologias: aprender fazendo (3,0) – mecanismo interno de aquisição de conhecimento – e visitas a outras empresas (2,7) – mecanismo externo de aquisição de conhecimento. Entre os mecanismos menos utilizados, temos: pesquisa para codificação de materiais, por meio de experimentação, apoio de cooperativas de produtores, incorporação de novos sócios (parcerias), apoio de gestores/especialistas de outras empresas do exterior e treinamento no exterior. Esses mecanismos atingiram uma média de apenas 1,3, de modo que foram muito pouco utilizados. Como se observa, na tabela 23, também nesse caso, a variabilidade e a intensidade de uso do conjunto de alternativas escolhidas pelos entrevistados são menores em mecanismos internos de aquisição de conhecimentos do que em externos. Especificamente, em relação aos mecanismos internos, o aprender fazendo foi indicado por todas as empresas pesquisadas, o que levou seu grau de utilização a situar-se no limite superior da escala. Tal ocorrência é consistente, tendo em vista que esse é um dos mecanismos internos de aquisição de conhecimentos mais utilizado em todos os tipos de empresas. Certamente, como foi registrado no capítulo teórico desta dissertação, tal mecanismo vem sendo requalificado, tendendo a passar a ser fruto de ações planejadas da empresa e perdendo, gradualmente, sua natureza não planejada, isso é, de mecanismo de aprendizagem espontânea. Nesta dissertação, a pesquisa que lhe deu sustentação, não foi, todavia, projetada para captar o movimento de requalificação do mecanismo de aprendizagem aprender fazendo.

Tabela 23 – Mecanismos de Aquisição de Conhecimento em relação à Experiência de Aprendizagem em Novas Tecnologias

<i>Mecanismos de aquisição de conhecimentos</i>	<i>Média</i>
<b>Aquisição de conhecimento interno</b>	
Aprender fazendo (atividades de rotina)	3,0
Pesquisa conduzida na própria empresa	2,3
Treinamento interno dos funcionários	2,3
Grupos de trabalho, discussão, solução de problemas	2,0
Códigos e padrões de engenharia (prospecção)	1,7
Pesquisa para codificação de materiais	1,3
Por meio de experimentação	1,3
<b>Aquisição de conhecimento externo</b>	
Visitas a outras empresas	2,7
Visita a feiras/exposições	2,3
Leitura de textos e materiais técnicos específicos	2,3
Apoio de gestores de outras empresas da região	2,0
Contato com universidades	2,0
Participação em congressos e seminários	2,0
Interação com clientes	2,0
Busca de conhecimento em entidades governamentais	1,7
Consultoria externa	1,7
Assistência técnica	1,7
Apoio de gestores/especialistas da matriz ou de outras filiais	1,7
Interação com fornecedores	1,7
Apoio de cooperativa de produtores	1,3
Incorporação de novos sócios (parcerias)	1,3
Apoio de gestores/especialistas de outras empresas do exterior	1,3
Treinamento no exterior	1,3

Fonte: Pesquisa de Campo

Praticamente todas as médias relacionadas às práticas de socialização (Tabela 24) – exceção feita à modalidade de comunicação dinâmica, que atingiu média de 2,3 –, situam-se na faixa de pouca ocorrência, tendendo para o limite inferior da escala. Com os processos de codificação, as médias ficaram, ainda, mais baixas. Os sistemas de controle operacionais e gerenciais, mecanismo de codificação mais utilizado, alcançaram uma média de apenas 2,0. A intensidade de uso dos mecanismos de codificação normas e regulamentos escritos, códigos e padrões de engenharia, registros de treinamento e certificação PIF tendeu para o limite

inferior da escala, denotando pouca utilização desses mecanismos. Já as certificações ISO, HACCP, USAGAP e EUREPGAP não foram sequer utilizadas nos processos de codificação referentes às aprendizagens relacionadas a novas tecnologias. Tal fato, como já foi destacado anteriormente, pode estar associado ao ambiente técnico das empresas pesquisadas, funcionando, repetimos, como evidência da influência dos contextos externos às organizações sobre seus microprocessos de aprendizagem.

Tabela 24 – Mecanismos de Conversão de Conhecimentos na Experiência de Aprendizagem em Novas Tecnologias

<i>Mecanismos de conversão de conhecimentos</i>	<i>Média</i>
<b>Socialização de conhecimentos</b>	
Modalidades de comunicação dinâmica: e-mail, internet, intranet	2,3
Treinamento	2,0
Reuniões de projetos na empresa	2,0
Compartilhamento de dados em rede	2,0
Trabalho em grupo para criação de codificação de materiais	1,7
Comunicação convencional por meio de quadro de avisos, murais	1,7
Grupos de trabalhos multifuncionais e multidisciplinares	1,7
Reuniões de projetos na matriz	1,3
<b>Codificação de conhecimentos</b>	
Sistemas de controle operacionais e gerenciais	2,0
Códigos e padrões de engenharia	1,7
Normas e regulamentos escritos	1,7
Registros de Treinamento	1,7
Certificação PIF	1,7
Certificação Eurepgap	1,0
Certificação USAGAP	1,0
Certificação HACCP	1,0
Certificação ISO	1,0

Fonte: Pesquisa de Campo

Continuando com o foco na experiência de aprendizagem em novas tecnologias, os resultados sobre o desempenho das empresas que mais ocorreram, de acordo com os gerentes entrevistados, foram: melhoria no desempenho dos trabalhadores, ampliação do

conhecimento necessário ao negócio e mudanças na qualidade do produto (tabela 25). Tais resultados alcançaram uma média de 2,7. Do total de efeitos sobre o desempenho das organizações selecionados pelos entrevistados, dez alcançaram médias entre 2,3 e 2,0. Os efeitos da aprendizagem em foco na melhoria do bem-estar dos empregados e na mudança de mix de produtos foram os de menores médias. Tais dados sobre os efeitos gerados para as organizações, pela experiência de aprendizagem em questão, evidenciam o foco maior das novas tecnologias incorporadas pelas empresas em redução de custos, em elevação de produtividade do trabalho e em melhorias de qualidade dos produtos para aumento da competitividade e conquista de novos mercados.

Tabela 25 – Resultados Alcançados em relação à Experiência de Aprendizagem em Novas Tecnologias

<i>Resultados alcançados</i>	<i>Média</i>
Melhoria no desempenho dos trabalhadores	2,7
Ampliação do conhecimento necessário ao negócio	2,7
Mudança na qualidade do produto	2,7
Maior interação entre os trabalhadores	2,3
Melhoria de desempenho financeiro	2,3
Conquista de novos mercados	2,3
Disseminação do conhecimento entre empregados	2,0
Coesão, satisfação da equipe	2,0
Diminuição de índice de perdas	2,0
Mudança de processos/procedimentos de trabalho	2,0
Mudança de práticas de gestão	2,0
Introdução de novas tecnologias	2,0
A aprendizagem foi transferida para outras organizações	2,0
Melhoria do bem-estar e saúde dos empregados	1,7
Mudança no mix de produtos	1,7

Fonte: Pesquisa de Campo

## 6.6 UMA VISÃO GLOBAL SOBRE OS MICROPROCESSOS DE APRENDIZAGEM

No item anterior, ao apresentarmos os resultados, analisamos cada experiência de aprendizagem com o fim de caracterizar, detalhadamente, os microprocessos de aprendizagem. Obtivemos, dessa maneira, uma visão mais específica dos processos de aprendizagem com base em experiências concretas vivenciadas pelos indivíduos nas organizações e pelas organizações em si. É o que chamamos de microprocessos de aprendizagem. No próximo item, o objetivo é apresentar um painel dos microprocessos de aprendizagem com base na identificação de conteúdos aprendidos, de dimensões, de subprocessos e de mecanismos de aquisição de conhecimentos mais relevantes. Para efeito dessa análise, consideramos significativos, apenas, os aspectos citados anteriormente que se associaram a médias iguais ou superiores a 2,6, em função das escolhas dos entrevistados.

### 6.6.1 Visão Global sobre as Experiências de Aprendizagem na Área Gerencial

O painel dos aprendizados significativos relacionados às experiências de aprendizagem na área gerencial consta da Tabela 26. Nessa tabela, podemos observar que as experiências em gestão de pessoas permitiram a aquisição de conteúdos significativos diversificados (onze tipos de conteúdos diferentes). A subcategoria experiências de aprendizagem em técnicas de gestão de pessoas, no entanto, registrou apenas três tipos de conteúdos adquiridos na faixa aqui classificada como significativa. Por outro lado, as duas subcategorias de experiências de aprendizagem na área gerencial ligaram-se à aquisição de conteúdos relativos a novas formas de organização do trabalho, a regras e procedimentos de como gerenciar o processo de trabalho e a conhecimentos sobre o processo de produção. Esses últimos dados revelam a importância de fatores dos contextos organizacional, setorial e local, enquanto condicionantes dos microprocessos de aprendizagem. Dessa forma,

funcionam como evidências que dão suporte ao postulado teórico abraçado nesta dissertação acerca da natureza contextualizada e localizada do fenômeno da aprendizagem organizacional.

Tabela 26 – Painel dos Aprendizados Significativos relacionados às Experiências de Aprendizagem na Área Gerencial

CAS*	Experiências de aprendizagem na área gerencial	
	Técnicas de gestão de pessoas	Gestão de pessoas
Conteúdo aprendido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Novas formas de organização do trabalho (3,0)</li> <li>• Conhecimento sobre o processo de produção (2,6)</li> <li>• Regras e procedimentos de como gerenciar o processo de trabalho (2,6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Novas formas de organização do trabalho (3,0)</li> <li>• Conhecimento sobre o processo de produção (3,0)</li> <li>• Conhecimento sobre o produto (3,0)</li> <li>• Regras e procedimentos de como gerenciar o processo de trabalho (3,0)</li> <li>• Regras e procedimentos de como executar o trabalho (3,0)</li> <li>• Procedimentos na área de saúde e segurança no trabalho (2,8)</li> <li>• Novas tecnologias de manejo de solo (2,8)</li> <li>• Domínio de novas tecnologias fitossanitárias (2,8)</li> <li>• Práticas de colheita (2,8)</li> <li>• Conhecimento sobre o negócio (2,8)</li> <li>• Metodologias de monitoração do ambiente externo (2,6)</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de Campo

Na tabela 27, apresentamos o painel dos mecanismos de aquisição de conhecimento e seus tipos, assim como os subprocessos e os mecanismos de conversão da aprendizagem individual em aprendizagem organizacional mais significativos, por subcategorias de experiências de aprendizagem na área gerencial. Com base nos dados dessa tabela, verificamos, na subcategoria gestão de pessoas, o uso expressivo de mecanismos de aquisição de conhecimento (treze ao todo) pelas organizações pesquisadas (tabela 27). Por outro lado, a subcategoria técnicas de gestão de pessoas teve menor variabilidade de mecanismos externos de aquisição de conhecimento e de mecanismos de socialização utilizados. Tal fato pode estar associado a padrões, também menos diversificados, de

\* Categorias de aprendizagem mais significativas (CAS)

aquisição de conteúdos em comparação com a subcategoria de aprendizagem gestão de pessoas. Além disso, é digno de nota que os mecanismos aprender fazendo (atividades de rotina), treinamento interno dos funcionários e certificação PIF foram utilizados, de modo muito intenso, nas duas subcategorias de aprendizagem, relativas, ainda, às experiências de aprendizagem na área gerencial.

No primeiro caso mencionado, explicações para tal comportamento podem ser encontradas tanto no capítulo de revisão teórica desta dissertação, como em seu capítulo de revisão de pesquisas em aprendizagem organizacional, relacionando-se com a antiguidade desse mecanismo interno de aprendizagem, sua ampla difusão no seio de organizações no mundo e sua revalorização como fonte de aprendizagens significativas que se deu após a ruptura paradigmática a qual levou ao desenvolvimento e à difusão de novas formas de organização da produção e do trabalho, devido à crise do taylorismo/fordismo na década de 1990, dentre outros.

Certamente que, como já foi registrado nesta dissertação, à difusão associam-se inovações incrementais. Assim, o mecanismo de aprendizagem *aprender fazendo* vem sendo requalificado no sentido de tender a perder sua natureza de mecanismo não planejado de aprendizagem e, como tal, mais associado a processos de aprendizagens espontâneas, para se tornar mecanismo planejado, com vistas a potencializar sua utilização e alcance de objetivos de aprendizagem no trabalho. No entanto, conforme também já foi registrado nesta dissertação, o instrumento de coleta de informações utilizado na pesquisa que lhe dá sustentação não foi projetado para capturar essas mudanças.

Também o treinamento interno é um mecanismo de aprendizagem de uso tradicional pelas organizações. Esses treinamentos, em comparação com os treinamentos externos, podem estar mais associados a custos menores, a maior focalização dos conteúdos



em questões de cada organização, enfim a fatores que potencializam o seu uso. Em regra, tais treinamentos demandam menos investimentos das organizações, o que, em parte, explica sua larga utilização, mormente em ambientes em que as organizações ainda apresentam condutas pouco desenvolvidas e complexas – como é o caso das empresas pesquisadas – em relação a treinamento e desenvolvimento de seus funcionários.

Por fim, registra-se que a utilização de forma significativa do mecanismo de conversão de aprendizagem certificações PIF e Eurepgap evidencia particularidades dos microprocessos de aprendizagem das organizações pesquisadas. Tais organizações, por força de seus padrões competitivos, são instadas a adotar esses tipos particulares de certificação.

Tabela 27 – Painel dos Mecanismos de Aquisição de Conhecimentos e Mecanismos dos Subprocessos de Socialização e de Codificação na área Gerencial

PA **	CAS*	Experiências de aprendizagem na área gerencial	
		Técnicas de gestão de pessoas	Gestão de pessoas
<b>Subprocessos e mecanismos de aquisição de conhecimento</b>			
Aquisição de conhecimento interno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender fazendo (atividades de rotina) (3,0)</li> <li>• Treinamento interno dos funcionários (2,9)</li> <li>• Pesquisa conduzida na própria empresa (2,6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender fazendo (atividades de rotina) (3,0)</li> <li>• Treinamento interno dos funcionários (2,8)</li> <li>• Grupos de trabalho, discussão, solução de problemas (2,8)</li> <li>• Pesquisa conduzida na própria empresa (2,6)</li> <li>• Por meio de experimentação (2,6)</li> </ul>	
Aquisição de conhecimento externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura de textos e materiais técnicos específicos (2,7)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interação com clientes (3,0)</li> <li>• Interação com fornecedores (3,0)</li> <li>• Busca de conhecimento em entidades governamentais (2,8)</li> <li>• Visita a feiras/exposições (2,8)</li> <li>• Leitura de textos e materiais técnicos específicos (2,8)</li> <li>• Visitas a outras empresas (2,6)</li> <li>• Consultoria externa (2,6)</li> <li>• Assistência técnica (2,6)</li> </ul>	
<b>Subprocessos e mecanismos de conversão de conhecimento</b>			
Socialização do conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniões de projetos na empresa (2,6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniões de projetos na empresa (3,0)</li> <li>• Treinamento (2,8)</li> <li>• Comunicação convencional por meio de quadro de avisos, murais (2,8)</li> <li>• Grupos de trabalhos multifuncionais e multidisciplinares (2,8)</li> <li>• Modalidades de comunicação dinâmica: e-mail, internet, intranet (2,8)</li> <li>• Compartilhamento de dados em rede (2,6)</li> </ul>	
Codificação do conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificações PIF (3,0)</li> <li>• Sistemas de controle operacionais e gerenciais (2,7)</li> <li>• Certificação Eurepgap (2,6)</li> <li>• Registros de treinamento (2,6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas e regulamentos escritos (3,0)</li> <li>• Certificações PIF (2,8)</li> <li>• Certificação Eurepgap (2,8)</li> <li>• Registros de treinamento (2,8)</li> <li>• Sistemas de controle operacionais e gerenciais (2,8)</li> </ul>	

Fonte: Pesquisa de Campo

\* Categorias de Aprendizagem mais Significativas (CAS)

\*\* Processos de Aprendizagem (PA)

Em termos dos resultados alcançados pela organização com as experiências de aprendizagem na área gerencial, observa-se, na tabela 28, que as subcategorias de experiências de aprendizagem técnicas de gestão de pessoas e gestão de pessoas apresentaram resultados semelhantes. São comuns às duas subcategorias: ampliação do conhecimento necessário ao negócio, disseminação do conhecimento entre os empregados, melhoria no desempenho dos trabalhadores, maior interação entre os trabalhadores e diminuição de índice de perdas. Aqui interessa-nos pontuar, ainda, o resultado disseminação do conhecimento entre os empregados. Esse resultado pode ser visto como uma medida de sucesso das experiências de aprendizagem na área gerencial, tendo como referência os objetivos dos processos de aprendizagem organizacional.

Tabela 28 – Painel dos Resultados mais Significativos relacionados à Experiência de Aprendizagem na Área Gerencial

CAS*	Experiências de aprendizagem na área gerencial	
	Técnicas de gestão de pessoas	Gestão de pessoas
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ampliação do conhecimento necessário ao negócio (3,0)</li> <li>● Mudança de processos/procedimentos de trabalho (3,0)</li> <li>● Disseminação do conhecimento entre os empregados (3,0)</li> <li>● Melhoria no desempenho dos trabalhadores (2,9)</li> <li>● Diminuição de índice de perdas (2,7)</li> <li>● Coesão, satisfação da equipe (2,7)</li> <li>● Maior interação entre os trabalhadores (2,7)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ampliação do conhecimento necessário ao negócio (3,0)</li> <li>● Diminuição de índice de perdas (3,0)</li> <li>● Disseminação do conhecimento entre empregados (2,8)</li> <li>● Melhoria no desempenho dos trabalhadores (2,8)</li> <li>● Maior interação entre os trabalhadores (2,8)</li> <li>● Introdução de novas tecnologias (2,8)</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de Campo

\* Categorias de aprendizagem mais significativas (CAS)

### 6.6.2 Visão Global sobre as Experiências de Aprendizagem na Área de Produção

Em relação aos conteúdos mais significativos aprendidos nas experiências de aprendizagem na área de produção, constatamos que, nas duas subcategorias, houve pouca diversificação em termos de conteúdos aprendidos (Tabela 29), sobretudo quando esses resultados são comparados com os resultados sobre conteúdos aprendidos nas experiências de aprendizagem em gestão de pessoas (área gerencial). Aqui, os conteúdos comuns às duas subcategorias foram: regras e procedimentos de como executar o trabalho, regras e procedimentos de como gerenciar o processo de trabalho, novas formas de organização do trabalho e conhecimento sobre o negócio. Verifica-se, ademais, uma maior especialização em termos dos conteúdos significativos aprendidos nessas experiências de aprendizagem, o que já havia sido sinalizado nesta dissertação, anteriormente, quando foram apresentados os dados totais por experiência de aprendizagem pesquisada. Essa maior especialização dos conteúdos adquiridos associa-se, por sua vez, à ativação de um conjunto também mais especializado e, por isso, mais restrito em termos de elementos, de mecanismos de aquisição e da dimensão codificação do subprocesso de conversão de conhecimentos individuais em conhecimentos organizacionais.

Tabela 29 – Painel dos Aprendizados Significativos relacionados às Experiências de Aprendizagem na Área de Produção

CAS*	Experiências de aprendizagem na área de produção	
	Técnicas de otimização da Produção	Novas tecnologias
Conteúdo aprendido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regras e procedimentos de como executar o trabalho (3,0)</li> <li>• Novas formas de organização do trabalho (3,0)</li> <li>• Regras e procedimentos de como gerenciar o processo de trabalho (2,6)</li> <li>• Conhecimento sobre o processo de produção (2,6)</li> <li>• Conhecimento sobre o negócio (2,6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Novas tecnologias de preservação ambiental (3,0)</li> <li>• Regras e procedimentos de como executar o trabalho (2,7)</li> <li>• Novas formas de organização do trabalho (2,7)</li> <li>• Regras e procedimentos de como gerenciar o processo de trabalho (2,7)</li> <li>• Conhecimento sobre o negócio (2,7)</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de Campo

\* Categorias de aprendizagem mais significativas (CAS)

Essas proposições encontram reforço na constatação de que todos os informantes foram pesquisados com base no mesmo instrumento de coleta de informações e entrevistados por um conjunto de pesquisadores submetidos ao mesmo treinamento e contingências de campo. Sendo assim, as diferenças captadas não podem ser atribuídas à falhas do instrumento de pesquisa, nem a falhas no processo de coleta de dados.

Em termos de aquisição de conhecimento, o mecanismo aprender fazendo aparece como o mais utilizado nas duas subcategorias (Tabela 30). Chama a atenção, ainda, o fato de que as dimensões socialização e codificação do subprocesso conversão nas experiências de aprendizagem em técnicas de otimização da produção e novas tecnologias não registraram mecanismos classificados como significativos, o que pode indicar que as organizações pesquisadas ainda concentram poucos esforços e investimentos para a transformação dos conhecimentos adquiridos pelos indivíduos em conhecimento organizacional na área de produção.

Em síntese, a ausência de mecanismos classificados em termos de utilização como significativos de socialização de conhecimento, bem como de codificação de conhecimentos denota ser bastante improvável que os conhecimentos adquiridos pelos indivíduos tenham sido sistematicamente convertidos para o plano organizacional. Pode-se concluir, portanto, que existe uma carência de sistematização, de explicitação e de compartilhamento de conhecimentos adquiridos pelos indivíduos nas experiências de aprendizagem relacionadas à área de produção.

Tabela 30 – Painel dos Mecanismos de Aquisição de Conhecimentos e Mecanismos dos Subprocessos de Socialização e de Codificação na área de Produção

PA **	CAS*	Experiências de aprendizagem na área de produção	
		Técnicas de otimização da produção	Novas tecnologias
<b>Subprocessos e mecanismos de aquisição de conhecimento</b>			
Aquisição de conhecimento interno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender fazendo (atividades de rotina) (2,8)</li> <li>• Por meio de experimentação (2,7)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender fazendo (atividades de rotina) (3,0)</li> </ul>	
Aquisição de conhecimento externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultoria externa (2,6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitas a outras empresas (2,7)</li> </ul>	
<b>Subprocessos e mecanismos de conversão do conhecimento</b>			
Socialização do conhecimento			
Codificação do conhecimento			

Fonte: Pesquisa de Campo

\* Categorias de aprendizagem mais significativas (CAS)

\*\* Processos de Aprendizagem (PA)

No tocante aos resultados alcançados (Tabela 31), verifica-se que o conjunto de resultados significativos apresentou pouca diversificação. Tais dados vêm a corroborar a importância dos subprocessos dentro do processo de aprendizagem organizacional e seu papel de condicionantes de resultados para a organização como um todo.

Tabela 31 – Painel dos Resultados mais Significativos relacionados à Experiência de Aprendizagem na Área de Produção

CAS*	Experiências de aprendizagem na área de produção	
	Técnicas de otimização da Produção	Novas tecnologias
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudança de processos/procedimentos de trabalho (2,9)</li> <li>• Introdução de novas tecnologias (2,9)</li> <li>• Mudança na qualidade do produto (2,9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria no desempenho dos trabalhadores (2,7)</li> <li>• Ampliação do conhecimento necessário ao negócio (2,7)</li> <li>• Mudança na qualidade do produto (2,7)</li> </ul>

Fonte: Pesquisa de Campo

---

\* Categorias de aprendizagem mais significativas (CAS)

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os objetivos gerais desta dissertação foram caracterizar – em uma amostra de empresas do segmento de agricultura irrigada da região do Baixo Médio São Francisco –: as transformações introduzidas nos processos de organização da produção e de gestão do trabalho, focando os microprocessos de aprendizagem; os microprocessos de aprendizagem vivenciados pelos indivíduos em empresas do agronegócio dessa região; e a transformação do que foi aprendido em aprendizagem organizacional.

A literatura revisada para este estudo associa às mudanças nos padrões de competitividade empresarial e de desenvolvimento local, experimentadas pelo capitalismo desde a década de 1970, outras mudanças nos processos de inovação e de aprendizagem, os quais passam a ser vistos como centrais para a evolução do próprio sistema capitalista. Assim, os temas de inovação, mudança e aprendizagem organizacional vêm tendendo a ocupar espaços crescentes em periódicos especializados, em congressos e nas listas de publicações de livros na área de estudos organizacionais.

Adicionalmente, os conceitos de inovação e de tecnologia aqui adotados, em especial, são de sentido amplo, o que nos permitiu não só incluir em seu espectro as inovações gerenciais, como também entender que a inovação e a tecnologia geradas e difundidas em determinada sociedade e, principalmente, seus modos de utilização e de transmissão podem



servir de parâmetros para compreendermos as relações entre conhecimento, inovação tecnológica e aprendizagem.

Partindo desses postulados, foi possível traçar a evolução das relações entre produção, conhecimento e inovação em paralelo com a própria evolução do sistema capitalista. Nesse sentido, observamos vários fenômenos relacionados ao paradigma taylorista/fordista, que predominou no mundo capitalista até entrar em crise, nos anos setenta do Século XX. Um desses fenômenos foi o da separação entre o pensar e o fazer nas fábricas tayloristas/fordistas, que, juntamente com o parcelamento do trabalho, potencializou a tendência de expropriação do saber fazer operário, simplificando, por exemplo, as condutas empresariais no tocante a aprendizagens organizacionais. Como reflexo, a temática de aprendizagem organizacional ficou ausente das agendas de pesquisa e dos livros de teoria na área de organizações, assim como foram negligenciados os aspectos que consubstanciavam os processos de inovações.

Com as mudanças paradigmáticas, o avanço de novas agendas de pesquisa teórico-empírica e difusão de seus resultados, foram acumulando-se evidências de mudanças nos padrões clássicos de aprendizagem organizacional e de produção e difusão de inovações. Mas, também, observamos que muitos dos aspectos envolvidos com as temáticas de inovação e da aprendizagem continuam sendo negligenciados, enquanto outros, ainda, são tratados de forma inconsistente e incompleta.

Vivenciar mudanças em organizações exige esforços de aprendizagem e é justamente isso que nos leva ao estudo de microprocessos de aprendizagem na região do Baixo Médio São Francisco. De modo simples, o que chama atenção é como os indivíduos daquela região, até recentemente ligados a uma agricultura tradicional, têm se adaptado ao domínio de novas tecnologias de produção e comercialização. O local de estudo vem

acrescentar a necessidade de um trabalho, como o aqui realizado, de caracterização. Tradicionalmente, os processos de aprendizagem têm sido estudados em indústrias, de modo que o agronegócio tem sido excluído dos circuitos acadêmicos, exigindo ainda esforços de estudos panorâmicos.

Em síntese, as razões enunciadas até aqui justificaram o desenvolvimento desta dissertação com o foco em microprocessos de aprendizagem organizacional, em oposição à tendência predominante na área de enfoques genéricos, vivenciados por trabalhadores e empresas do agronegócio no Baixo Médio São Francisco, segmento de empresas e de trabalhadores ainda pouco investigado do ponto de vista de suas práticas e processos de aprendizagem.

Associando-se à busca dos objetivos desta dissertação, empreendemos uma revisão de bibliografia sobre aprendizagem organizacional, desdobrada em subtemas como conhecimento, inovação e aprendizagem.

Nessa revisão de bibliografia, partimos da evolução dos processos de organização do trabalho e da produção no capitalismo, seus processos relacionados de geração e de difusão de inovações e de conhecimentos, com ênfase em períodos mais recentes, o século XX e início do presente século. Dessa forma, chegamos à problematização do processo de aprendizagem organizacional, seus fatores condicionantes, subprocessos constitutivos e dimensões e mecanismos de suporte. Assim, formulamos um modelo de análise para este estudo que tem como base o conceito de aprendizagem organizacional enquanto fruto de vários processos formais e informais pelos quais indivíduos, e, por meio desses, as organizações adquirem e constroem habilidades e conhecimentos. Mais especificamente, temos que o modelo de análise do processo de aprendizagem organizacional adotado ampara-se em dois pilares: a aquisição de conhecimentos pelos indivíduos nas organizações e a

transformação dos conhecimentos adquiridos pelos indivíduos em conhecimento organizacional. Esse modelo reflete, ainda, a percepção da aprendizagem organizacional como fenômeno multinível que envolve indivíduos, grupos e organizações.

Os principais resultados alcançados, em termos de desvendamento dos microprocessos de aprendizagem enfocados, vão ser retomados a seguir por objetivo específico.

- Caracterizar o contexto regional.

Os dados arrolados na pesquisa ilustram a recentidade do agronegócio no Baixo Médio São Francisco e evidenciam que o modelo de desenvolvimento em curso, centrado no estabelecimento de grandes empresas voltadas para agricultura irrigada e para exportação, tem acelerado o crescimento do PIB regional. No entanto, tal modelo não vem se combinando com melhorias dos níveis de concentração de renda regional, nem com a redução das desigualdades sociais.

- Caracterizar as organizações pesquisadas.

As empresas pesquisadas se estabeleceram na região entre 1981-2004, podendo ser consideradas, em regra, como jovens; de médio e grande portes; produtoras de manga e uva; e grandes absorvedoras de mão-de-obra, notadamente, com baixa especialização.

- Identificar as práticas aprendidas de organização da produção e gestão do trabalho.

Foram identificadas experiências de aprendizagens em duas grandes áreas: gerencial e de produção. Na área gerencial, as experiências de aprendizagem distribuíram-se nas seguintes subcategorias: técnicas de gestão de pessoas, gestão de pessoas, habilidades

sociais e comercialização. Já na área de produção, as subcategorias de experiências de aprendizagem foram: técnicas de otimização da produção, novas tecnologias e certificações. Os dados levantados evidenciam que os resultados de conteúdos associados a experiências de aprendizagem na área de produção são mais diretamente relacionados a mudanças operacionais e técnicas do que aqueles obtidos na experiência de aprendizagem na área gerencial. Comparando-se os resultados para a organização, referentes à aquisição de conhecimentos em ambas as categorias de experiências em aprendizagem, fica claro que as experiências na área gerencial foram mais impactantes. Também é digno de nota que, em ambos os casos, os resultados menos significativos para as organizações foram relativos a mudanças no mix de produtos e à transferência da aprendizagem para outras organizações. Certamente o primeiro aspecto comentado, como em outras situações já foi ressaltado, reflete condicionantes derivados das estruturas de mercados do agronegócio, enquanto o último parece evidenciar a ausência de relações interempresariais na região, dentre outros fatores.

Perseguindo os objetivos específicos de identificar os mecanismos de aquisição de conhecimento (externo e interno) pelos indivíduos nas organizações, em relação às práticas de aprendizagem, e os mecanismos de conversão de conhecimento (socialização e codificação) adquirido pelos indivíduos em conhecimento organizacional, desenvolvemos uma análise detalhada das experiências de aprendizagem mais significativas nas áreas gerencial e de produção, desdobrando-as por subprocessos (de aquisição e de conversão) e por mecanismos de aquisição de conhecimento externo e interno à organização – como aprendeu – e mecanismos de socialização e de codificação – como converteu.

Na experiência de aprendizagem em técnicas de gestão de pessoas, observamos que os conteúdos aprendidos vincularam-se, principalmente, a novas formas de organização do trabalho. Também destacam-se, nesse âmbito, a aquisição de conhecimento sobre o processo de produção e sobre regras e procedimentos de como gerenciar o processo de

trabalho. Ainda no tocante à aprendizagem das técnicas de gestão de pessoas, observa-se que os mecanismos internos de aquisição de conhecimento mais utilizados foram os seguintes: aprender fazendo, treinamento interno dos funcionários e pesquisa conduzida na própria empresa. Nesse plano, os demais mecanismos foram pouco utilizados, atingindo médias que tendiam ao limite inferior da escala. Já em relação aos mecanismos externos de aquisição de conhecimento, merecem destaque a leitura de textos e materiais técnicos específicos e a interação com fornecedores. Ainda sobre os mecanismos internos e externos de aquisição de conhecimento relacionados à experiência de aprendizagem em técnicas de gestão, chama a atenção o fato de ter havido uma maior variabilidade no conjunto de mecanismos externos acionados com maior intensidade. Já sobre a socialização, podemos observar que a reunião de projetos na empresa foi a alternativa mais escolhida, alcançando uma média que tende ao limite superior da escala, enquanto aparecem, em seguida e por ordem de importância, as seguintes alternativas de socialização: treinamento, comunicação convencional e reuniões de projetos na matriz. Permanecendo com o foco nos processos de conversão dos conhecimentos adquiridos em técnicas de gestão para o nível organizacional, observamos que, em média, quatro alternativas de codificação foram expressivas: certificação PIF, sistemas de controle operacionais e gerenciais, certificação Eurepgap e registros de treinamento. Em síntese, temos que tanto os dados relativos à socialização, de forma mais acentuada, como aqueles referentes à codificação, de forma menos acentuada, mostram uma baixa variabilidade das alternativas usadas com intensidade.

Quanto à experiência de aprendizagem em gestão de pessoas, a interação com os clientes e a interação com os fornecedores aparecem como as principais alternativas utilizadas de aquisição externa de conhecimentos. A socialização das experiências de aprendizagem em gestão de pessoas foi suportada, intensamente, por vários mecanismos. Em particular, as reuniões de projetos na empresa foram muito utilizadas. Também tiveram grande relevância

as modalidades de comunicação dinâmica, os grupos de trabalho multifuncionais e multidisciplinares, a comunicação convencional por meio de quadro de avisos, murais, e o treinamento interno cujas médias ficaram próximas ao limite superior da escala.

Quanto aos processos de codificação de conhecimentos relacionados à experiência de aprendizagem em gestão de pessoas, os dados revelaram que normas e regulamentos escritos foi a alternativa mais utilizada pelo conjunto de empresas pesquisadas, seguindo-se, com o mesmo grau de intensidade de uso: sistemas de controles operacionais e gerenciais, registros de treinamento, certificação PIF e certificação Eurepgap. De um modo geral, devido à utilização sistemática de mecanismos de socialização e codificação, a probabilidade de que tais conhecimentos tenham se convertido para o plano organizacional é muito grande.

Em relação à experiência de aprendizagem em técnicas de otimização da produção, observamos um predomínio dos mecanismos externos de aquisição de conhecimentos selecionados pelos entrevistados sobre os mecanismos internos de aquisição de conhecimentos. Dentre os mecanismos internos de aquisição de conhecimento, ainda relacionados à experiência de aprendizagem em técnicas de otimização da produção, dois deles, apenas, merecem destaque em termos de intensidade de uso: aprender fazendo e por meio de experimentação; embora cinco mecanismos tenham apresentado indicação de uso tendendo para o limite superior da escala. Os mecanismos externos de aquisição de conhecimento, também, foram menos intensamente utilizados quando se comparam com os mecanismos empregados nas experiências de aprendizagem na área gerencial. Aqui, o destaque fica para consultoria externa. De um modo geral, como já se viu, foram poucos os mecanismos envolvidos nesse processo de aprendizagem que apresentaram médias tendendo para o limite superior da escala, o que pode ter contribuído para a pouca variabilidade do conjunto de alternativas selecionadas pelos respondentes quanto a conteúdos adquiridos. No que tange à conversão dos conhecimentos adquiridos por meio da experiência de

aprendizagem em técnicas de otimização da produção, verificamos que, em ambas as dimensões (socialização e codificação), as médias de utilização de todas as alternativas escolhidas pelos entrevistados foram, relativamente às outras experiências já analisadas, menores e com menor diversificação no conjunto. No caso aqui em foco, tal ocorrência pode ser reflexo dos dados analisados na questão anterior, uma vez que, logicamente, se não há muita diversidade e intensidade em termos de conteúdos aprendidos, não se pode esperar que tenha havido uma utilização intensa de mecanismos variados de conversão. Além do que, os aprendizados na área de produção nas empresas pesquisadas, conforme resultados levantados nas entrevistas com seus gestores, são mais focalizados em termos de conteúdos e dos subprocessos envolvidos no processo de aprendizagem organizacional.

Dois mecanismos de aquisição de conhecimento se destacam como os mais utilizados na experiência de aprendizagem em novas tecnologias: *aprender fazendo* – mecanismo interno de aquisição de conhecimento – e *visitas a outras empresas* – mecanismo externo de aquisição de conhecimento. Também nesse caso, a variabilidade e a intensidade de uso do conjunto de alternativas escolhidas pelos entrevistados são menores em mecanismos internos de aquisição de conhecimentos do que em externos. Especificamente em relação aos mecanismos internos, o *aprender fazendo* foi indicado por todas as empresas pesquisadas, o que levou seu grau de utilização a situar-se no limite superior da escala. Praticamente todas as médias relacionadas às práticas de socialização, exceção feita à modalidade de comunicação dinâmica, situaram-se na faixa de pouca ocorrência. Com os processos de codificação, as médias ficaram, ainda, mais baixas. Tais fatos, como já foi destacado anteriormente, podem estar associados ao ambiente técnico das empresas pesquisadas, funcionando, repetimos, como evidência da influência dos contextos externos às organizações sobre seus microprocessos de aprendizagem.

Assim, ao final deste trabalho, dispomos de um panorama sobre os microprocessos de aprendizagem reivindicados, ou utilizados, pelas organizações em situações críticas que geraram mudanças e aprendizagens significativas.

Um trabalho dessa natureza tem o mérito, sobretudo, de enunciar uma agenda de pesquisa. No caso desta dissertação sobre aprendizagem organizacional, consideramos que, além do mérito antes indicado, ela apresenta o mérito de adaptar um modelo de análise, e de demonstrar a consistência teórica e a sua aplicabilidade ao objeto pesquisado. Como tivemos oportunidade de observar no referencial teórico, ainda que tenhamos uma profusão de estudos sobre aprendizagem, a marca fundamental desse campo parece ser a constante tentativa, entre os pesquisadores, de entender o que “realmente” significa o fenômeno da aprendizagem organizacional. A própria complexidade inerente ao tema faz com que o campo sofra seguidas reorientações e, mesmo, transformações radicais em suas abordagens. Enfim, não se pode falar de uma linha de pesquisa em aprendizagem organizacional, em especial, sem que isso impacte em nosso entendimento do que vem a ser aprendizagem. Na verdade, o que temos é uma multiplicidade de linhas que, por vezes, se entrecruzam na tentativa de abarcar esse fenômeno tão complexo.

Contudo, em meio a essa diversidade, algo existe de comum. Como vimos na revisão de bibliografia, os estudos sobre aprendizagem se assentam sobre uma mesma base: a mudança. Quer seja na educação, quer seja frente a questões estratégicas na administração, ou inovações tecnológicas estudadas por economistas, o fator básico a todas essas “disciplinas” é a questão da mudança, da transformação, de indivíduos e de organizações. Talvez seja esse o fato principal que venha a responder pela grande difusão dos estudos sobre aprendizagem nas últimas décadas. Pelo menos essa é outra das razões que nos remetem a tal campo de estudos e de pesquisas.



Com efeito, a relação entre mudança e aprendizagem aparece com muita força na literatura. Ainda assim, não é demais advertir a inexistência de qualquer relação linear entre esses fenômenos e, muito menos, qualquer identidade. Vivenciar grandes mudanças não significa, necessariamente, vivenciar grandes aprendizagens. Mas podemos supor, ao menos, que tais mudanças são potencialmente “provedoras” de oportunidades de aprendizagem e, conseqüentemente, de desenvolvimento.

Falamos anteriormente das mudanças enquanto oportunidades de aprendizagem, mas oportunidades são freqüentemente perdidas e, mesmo, despercebidas. Numa perspectiva construtivista, as oportunidades, bem como as ameaças, são criadas socialmente e exigem, portanto, uma aprendizagem “primária” no sentido mesmo de reconhecê-las. O reconhecimento dessas oportunidades ou ameaças, por sua vez, exige esforços sistemáticos de aprendizagem (mecanismos de aquisição de conhecimentos - no caso de indivíduos - e mecanismos de conversão desses conhecimentos - no caso de organizações) no sentido de obter-se os resultados desejados. Esse é, justamente, o tema aqui trabalhado: microprocessos de aprendizagem em organizações agrícolas do Baixo Médio São Francisco. Para tanto, partimos de experiências concretas vivenciadas pelas organizações para, então, caracterizar como as experiências mais significativas foram apoiadas, segundo os seus gestores, pelos microprocessos de aprendizagem.

Os resultados da pesquisa apontam questões importantes, para a elaboração de uma agenda, como nos referíamos anteriormente. Tais questões estão latentes nos principais resultados:

- Em geral, as experiências de aprendizagens mais significativas na área gerencial foram apoiadas, sistematicamente, por mecanismos de aquisição e conversão de conhecimentos.

- Em geral, as experiências de aprendizagens mais significativas na área de produção não receberam apoio sistemático dos microprocessos de aprendizagem (mecanismos de aquisição e conversão de conhecimentos).
- As experiências de aprendizagens mais significativas vinculadas à área gerencial apresentaram, relativamente, uma maior quantidade de aprendizados e resultados expressivos que as relacionadas às experiências na área de produção.
- O *aprender fazendo* aparece como o mecanismo de aquisição de conhecimento mais valorizado pelos gestores, tanto na área gerencial quanto na área de produção.

Essas conclusões genéricas tendem a confirmar proposições encontradas na literatura revisada para esta dissertação de que:

- O aprendizado depende da variedade, do grau de interação e da intensidade de uso das fontes internas e externas de conhecimento, embora reconheça-se que quanto maior a complexidade do conhecimento tecnológico requerido para gerar novas tecnologias, maior será a probabilidade de utilização de mecanismos de aprendizagem externos, e que quanto maior for a cumulatividade de conhecimentos específicos a produtos e processos de uma empresa, maiores são os incentivos para a internalização do processo de geração de conhecimento;
- Uma maior sistematicidade dos processos de socialização associa-se a ganhos no processo de aprendizagem;

- Existe uma forte influência recíproca entre processos de socialização e de codificação de conhecimentos, no sentido de que quanto mais intenso e prolongado for o primeiro, maior a probabilidade de codificação dos conhecimentos e vice-versa;
- Em processos de codificação que envolvem indivíduos ou grupos em situações de trabalho ocorre muita troca de experiências, de modo que os processos de codificação também representam processos de socialização do conhecimento;
- Codificação ausente ou intermitente e o modo como a padronização do conhecimento é realizada podem limitar ou expandir as possibilidades de aprendizagem organizacional.

Enfim, as informações coletadas e analisadas nesta dissertação corroboram resultados de pesquisas anteriores na área (FIGUEIREDO, 2001; BÜTTENBENDER E FIGUEIREDO, 2002; TACLA E FIGUEIREDO, 2003; CASTRO, 2003), ao sugerir que a intensidade e a diversidade dos mecanismos utilizados na aprendizagem favorecem o aprendizado e, também, o alcance de melhores resultados.

Conforme Rogers (1995), a escolha de representante de corpo gerencial como informante-chave tende a superestimar as opiniões desses executivos como representantes do comportamento de toda a organização. Mas Argyris e Schon (1996) preconizam que o gerente fala pela empresa. Certamente, não só desvantagens se associam à eleição dos gerentes como porta-vozes das experiências de aprendizagem organizacional. Uma das vantagens é o domínio de uma visão geral e, simultaneamente, verticalizada dos processos de aprendizagem organizacional, de seus resultados e dos conteúdos adquiridos.

Obviamente, pela própria natureza da pesquisa que deu base à elaboração desta dissertação, seus resultados não são conclusivos. No entanto, o esforço de caracterização, como dissemos, nos coloca diante de uma importante agenda de pesquisa frente às organizações agrícolas do Baixo Médio São Francisco. Diante dessas questões, três nos parecem principais:

1. Necessidade de estudos de caso de natureza intensiva que enfoquem a análise de trajetórias de aprendizagens específicas, seus fatores de influência e contextos de realização, e dos vínculos entre aprendizagem individual e organizacional para identificar, nestes casos específicos, como a aprendizagem individual transformou-se em aprendizagem organizacional e vice-versa.
2. Necessidade de pesquisas de corte longitudinal que permitam identificar com mais precisão a variabilidade e intensidade de mecanismos de aprendizagem utilizados em situações de mudanças significativas, bem como apreender a influência de tais mecanismos nos resultados alcançados.
3. Necessidades de pesquisas sobre o mecanismo de aprendizagem *aprender fazendo* para detectar suas particularidades em termos de utilização pelas empresas do agronegócio da região do Baixo Médio São Francisco.

## REFERÊNCIAS

ABBAD, Gardênia da Silva; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo. Aprendizagem humana em organizações de trabalho. In: ZANELLI, José Carlos; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt (Org.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 237-275.

ADLER, Paul S. Tempos e movimentos reconquistados. In: HOWARD, Robert *et al.* **Aprendizado organizacional: gestão de pessoas para a inovação contínua**. Rio de Janeiro: Campus, 2000. p. 267-287.

ALBINO, V.; GARAVELLI, A.C.; SCHIUMA, G. A metric for measuring knowledge codification in organisation learning. **Technovation**, v.21, p. 413-422, 2001.

AMATO NETO, João. **Redes de cooperação e clusters competitivos**. São Paulo: Atlas, 2000. 163 p.

ANAND, Vikas; GLICK, William H.; MANZ, Charles C. Capital social: explorando a rede de relações da empresa. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 42, n. 4, p.57-71, out./nov./dez. 2002.

ANTONELLI, C. Economics of knowledge and the governance of commons knowledge. **Revista Brasileira de Inovação**. Ano 1, n. 1, janeiro/junho de 2002. p.29-48.

ARGOTE, L.; INGRAM, P. Knowledge transfer: a basis for competitive advantage. **Organizational Behaviour and Human Decision Processes**, v. 82, n. 1, p. 150-169, 2000.

ARGYRIS, Chris. **Enfrentando defesas empresariais: facilitando o aprendizado organizacional**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

\_\_\_\_\_. Incompetência hábil. In: STARKEY, Ken (Ed.). **Como as organizações aprendem: relatos dos sucessos das grandes empresas**. São Paulo: Futura, 1997. p. 103-114.

ARGYRIS, Chris; SCHÖN, Donald A. **Theory in practice**. San Francisco: Jossey-Bass, 1974.

\_\_\_\_\_. **Organizational learning II: theory, method and practice**. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1996.

ARIFFIN, Norlela; FIGUEIREDO, Paulo N. Acumulação de capacitação tecnológica e inovação na indústria eletrônica — evidências de Manaus (1970-2000): breve nota de conclusão de estudo. **RAP**, Rio de Janeiro, v.35, n.5, p.207-11, set./out. 2001.

ATTEWELL, Paul. Technology diffusion and organizational learning. In: COHEN, Michael D.; SPROULL, Lee S. (Ed.) **Organizational learning (Organization Science)**. California, London: Sage Production Ed., 1996. p. 203-229.

BANCODONORDESTE. **Fruticultura irrigada nos estados de Pernambuco, Bahia e norte de Minas Gerais**. (Relatório final da pesquisa novo ciclo de investimento e inovação tecnológica no nordeste). Disponível em: [www.banconordeste.gov.br/irriga](http://www.banconordeste.gov.br/irriga). Acesso em 20 jul. 2005.

BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt *et al.* Aprendizagem organizacional versus organizações que aprendem: características e desafios que cercam essas duas abordagens de pesquisa. **II Encontro Nacional de Estudos Organizacionais. Recife PROPAD/UFPE – ANPAD**, 2002.

BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt *et al.* Conceito e perspectivas de estudo das organizações. In: ZANELLI, José Carlos; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt (Org.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 63-90.

BASTOS, João Augusto de Souza Leão A. Educação e tecnologia. **Revista Educação & Tecnologia**, Curitiba, v.1, n.1, 1997. 19p. Disponível em: <<http://www.ppgte.cefetpr.br>>. Acesso em: 12 jan. 2005.

BLANCH, Régia M. Avancini; JARDIM, Maria I. de Affonseca; GRIGOLI, Josefa Aparecida. Idéias de que os alunos lançam mão para explicar problemas relacionados ao cotidiano: esforço do pensamento ou obstáculos ao saber científico? **Ensaio e Ciência**, Campo Grande – MS, v.5, n.3, p. 31-54, 2001.

BLOCH, Didier. **As frutas amargas do velho Chico**: irrigação e desenvolvimento no Vale do São Francisco. São Paulo: Livros da Terra/Oxfam, 1996.

BRANCO, A. M.; VAINSENER, S. A. Gênero e globalização no Vale do São Francisco. Recife-Fundação Joaquim Nabuco: **Revista Ciência e Trópico**, 2001. Disponível em: <<http://www.race.nuca.ie.ufrj.br/abet/3reg/26.DOC>>. Acesso em: 14 jul. 2005.

BRANDT, S. A. **Comercialização agrícola**. São Paulo: Ed. Livrocere, 1980.

BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e capital monopolista**: a degradação do trabalho no século XX. 3ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1987.

BRITO, M.; BRITO, V. G. Aprendizagem nas organizações: paradigmas de análise, teoria e cultura organizacional. **Organizações & Sociedade**. Salvador, v.4, n. 10, 1997.

BROWN, Jonh Seely; DUGUID, Paul. Organizational learning and communities-of-practice. toward a unified view of working, learning, and innovation. In: COHEN, Michael D.;

SPROULL, Lee S. (Ed.) **Organizational learning (Organization Science)**. California, London: Sage Production Ed., 1996. p. 58-82.

BRYAN, Newton Antonio P. Educação, trabalho e tecnologia em Marx. **Revista Educação & Tecnologia**, Curitiba, v.1, n.1, 1997. 24p. Disponível em: <<http://www.ppgte.cefetpr.br>>. Acesso em: 12 jan. 2005.

BÜTTENBENDER, Pedro L.; FIGUEIREDO, Paulo N. Acumulação de competências tecnológicas e os processos subjacentes de aprendizagem na indústria metal-mecânica: o caso de AGCO – Indústria de Colheitadeiras. In: XXVI ENANPAD, 2002, Salvador. **Anais...** Salvador, 2002. p. 1-15. CD-ROM.

CARVALHO, Maria Cecília M. de. A construção do saber científico: algumas posições. In: CARVALHO, Maria Cecília M. de (Org.). **Construindo o saber**. São Paulo: Papirus Editora, 1998. p.63-86.

CASTRO, Eduardo Côrtes de. Aprendizagem tecnológica compensa? Implicações da acumulação de competências para o aprimoramento de performance técnica na aciaria da CSN (1997-2001). In: XXVII ENANPAD, 2003, Atibaia-Sp. **Anais...** Curitiba-Pr, 2003. p.1-16. CD-ROM.

CASTRO, Leonardo; LOIOLA, Elizabeth. Aprendizagem em organizações: uma discussão conceptual baseada em Lev Vygotsky. **Caderno de Pesquisa em Administração**. São Paulo, v. 10, n. 4, p. 9-16, out/dez. 2003.

CPATSA. Disponível em: <<http://www.cpatosa.embrapa.br>>. Acesso em: 3 abr. 2005.

CEPEA. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br>>. Acesso em: 10 fev. 2005.

CER – Coordenação de Economia Rural. **Frutas: a caminho de um grande mercado**. Salvador: CER, 1996. 156p. (Série Alternativas de Investimentos, 3).

CHESNAIS, François. Technological competitiveness considered as a form of structural competitiveness. In: NIOSI, Jorge (Ed.) **Technology and national competitiveness: oligopoly, technological innovation and international competition**. Montreal: Mc-Gill Queen's University Press, 1991. p. 142-176.

CHOO, C.W. The knowing organisation: how organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions. **International Journal of Information Management**, v. 16, n.5, p. 329-340, 1996.

CODEVASF. Censo frutícola do nordeste brasileiro – 2001. Brasília, 2002. CD-ROM.

CODEVASF. Cultivo da mangueira. Disponível em:  
<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Manga/CultivodaMangueira/index.htm>>. Acesso em: 09 fev.2005.

CODEVASF. Cultivo da uva. Disponível em:  
<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/fonteshtml/uva/cultivodavideira/index.htm>>. Acesso em: 09 fev.2005.

COOK, Scott D. N.; YANOW, Dvora. Culture and organizational learning. In: COHEN, Michael D.; SPROULL, Lee S. (Ed.) **Organizational learning (Organization Science)**. California, London: Sage Production Ed., 1996. p. 430-459.

COOPEY, J. The learning organizational: power politics and ideology. **Management Learning**, v. 26, n.2, p.193-214, 1995.

CORRÊA, Maíra Baumgarten. Tecnologia. In: CATTANI, Antonio David (Org.). **Trabalho e tecnologia: dicionário crítico**. Petrópolis: Vozes, 1997. p.250-257.

CORREIA, R. C. **Alterações na agricultura irrigada**. Disponível em:  
<[http://www.agr.feis.unesp.br/gaz\\_ne291200.htm](http://www.agr.feis.unesp.br/gaz_ne291200.htm)>. Acesso em: 9 fev.2005.

CROSSAN, M.; GUATTO, T. Organisation learning research profile. **Journal of Organisation Change Management**, v. 9, n.1, p. 107-112, 1996.

DELLAGNELO, Eloise L.; MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L. Novas formas organizacionais: onde se encontram as evidências empíricas de ruptura com o modelo burocrático de organizações? **Organizações & Sociedade**, Salvador, v. 7, n. 19. p. 19-33, set/dez. 2000.

DEMO, Gisela. **Políticas de gestão de pessoas nas organizações: papel dos valores sociais e da justiça organizacional**. São Paulo: Atlas, 2005.

DOSI, G.; TEECE, D. J.; WINTER, S. Toward a theory of corporate coherence: preliminary remarks. In: DOSI, G.; GIANNETTI, R.; TONINELLI, P. A. (Ed.) **Technology and enterprise in a historical perspective**. Oxford: Clarendon Press, 1992. p. 185-209.

DUHÁ, André H. Práticas que estimulam a aprendizagem e a geração de conhecimento dentro das organizações. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/face/man/artigos.doc>>. Acesso em: 24 abr. 2003.

EASTERBY-SMITH, M.; ARAUJO, L. Aprendizagem organizacional: oportunidades e debates atuais. In: EASTERBY-SMITH, M.; BURGOYNE, J.; ARAUJO, L. (Coord.), **Aprendizagem organizacional e organização de aprendizagem: desenvolvimento na teoria e na prática**. Atlas, 2001. p. 15-38.

Etzioni, Amitai. **Organizações modernas**. 8ª ed. São Paulo: Pioneira, 1989.



FAYOL, Henry. **Administração industrial e geral**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 1990.

FIGUEIREDO, Paulo N. Programa de pesquisa em aprendizagem tecnológica e inovação industrial no Brasil. **RAP**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 5, p. 207-11, set. /out. 2000.

\_\_\_\_\_. Programa de pesquisa em aprendizagem tecnológica e inovação industrial no Brasil. **RAP**, Rio de Janeiro, v.35, n.3, p. 245-51, maio / jun. 2001.

\_\_\_\_\_. Acumulação de competências tecnológicas e os processos subjacentes de aprendizagem: empresas da indústria metal-mecânica na Região Metropolitana de Curitiba (1970-2000): breve nota de conclusão do estudo. **RAP**, Rio de Janeiro, v.35, n.3, p.245-51, maio/ jun. 2001.

\_\_\_\_\_. Programa de pesquisa em aprendizagem tecnológica e inovação industrial no Brasil: três anos de uma iniciativa inovadora. **RAP**, Rio de Janeiro, v.36, n.4, p. 689-91, jul./ago. 2002.

FLEURY, Afonso C.Corrêa.; VARGAS, Nilton. Aspectos conceituais. In: **Organização do trabalho**. FLEURY, Afonso C.Corrêa.; VARGAS, Nilton. (Org.). São Paulo: Atlas, 1987. p.17-37.

FOULIN, Jean-Noël; MOUCHON, Serge. **Psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

FREIRE, Luíz Carlos. **Aprendizado organizacional à luz da teoria da atividade: um modelo de análise**. 2001. 320 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, 2001.

GARVIN, D. Building a learning organization. **Harvard Business Review**, v. 71, n. 4, p. 78-91, 1993.

GNYAWALI, Devi R.; STEWART, Alice C. A contingency perspective on organizational learning: integrating environmental context, organizational learning processes, and types of learning. **Organization Studies**. Thousand Oaks: SAGE Publications, v. 34, n.1, p. 63 - 89, 2003.

HIPPEL, Eric von; TYRE Marcie J. How learning by doing is done: problem identification in novel process equipment. **Research Policy**, v. 24, p. 1-12, 1995.

HOLMQVIST, Mikael. A dynamic model of intra - and interorganizational learning. **Organization Studies**. Thousand Oaks: SAGE Publications, v. 24, n.1, p. 95 - 123, 2003.

HUBER, G. P. Organizational learning: the contributing processes and the literatures, **Organization Science**, 2: 89 - 115, 1991.

HUMBERT, Marc. **Globalization and glocalization: problems for developing countries and policy (supranational, national and subnational) implications.** Nota técnica n.8. Estudos temáticos; Contrato BNDES/FINEP/FUJB. Arranjos e sistemas produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico, 2000.

INMETRO. **Certificação.** Disponível em:  
<<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/certificacao.asp>>. Acesso em: 20 jul. 2005.

JONES, Matthew. Organizational learning: collective mind or cognitivist metaphor? **Accting., Mgmt. & Info. Tech.**, v. 5, n. 1, USA: Elsevier Science Ltd., p. 61-67, 1995.

KIM, Daniel H. O elo entre a aprendizagem individual e a aprendizagem organizacional. In: KLEIN, David A. (org.) **A gestão estratégica do capital intelectual: recursos para a economia baseada em conhecimento**, 1993. p. 61-92.

KIM, Linsu; NELSON, Richard R. Nelson. Prefácio. In: KIM, Linsu; NELSON, Richard R. Nelson (Org.). **Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente.** São Paulo: Editora da Unicamp, 2005. p. 9-10.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Introdução. In: KIM, Linsu; NELSON, Richard R. Nelson (Org.). **Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente.** São Paulo: Editora da Unicamp, 2005. p. 11-22.

KOLB, David A. A gestão e o processo de aprendizagem. In: STARKEY, K. (Ed.) **Como as organizações aprendem: relatos do sucesso das grandes empresas.** São Paulo: Futura, 1997.

LEAHEY, T. H.; HARRIS, R. J. **Learning and cognition.** Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1993.

LEITÃO, Sérgio Proença; ROUSSEAU, Kátia. Introdução à natureza da mudança transformadora nas organizações na perspectiva da biologia cognitiva. **RAP**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 5, p.683-710, set/out. 2004.

LEVINTHAL, D. A.; MARCH, J.G. Exploration and exploitation in organizational learning. **Strategic Management Journal**, 14 (Winter): 95-112, 1993.

LEVITT, B.; MARCH, J. Organizational learning. **Annual Review of Sociology**, 14: 319 - 340, 1988.

LOIOLA, Elizabeth. Microprocessos de aprendizagem em organizações na Bahia. Relatório de pesquisa – CNPq, 2004.

LOIOLA, Elizabeth; DIAS, Tatiana. Barreiras ao processo de aprendizagem e a necessidade de desaprender. In: X Seminário Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica: Conocimiento, Inovación y Competitividad Los Desafios de la Globalización, 2003, México. **Anais da ALTEC**, 2003.

LOIOLA, Elizabeth *et al.* O estado da arte em aprendizagem organizacional no Brasil. In: Encontro de estudos organizacionais, 2. **Anais...** Recife: Observatório da realidade organizacional: PROPAD/UFPE: ANPAD, Recife: ENEO, p.1-12. CD-ROM.

LOIOLA, Elizabeth; ROCHA, M. C. F. ; RASKIN, S. . Microprocesso de aprendizagem: o caso da delimitação da metodologia para avaliação e seleção de ferramenta CASE para o Estado da Bahia. In: XXVI ENANPAD, 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2002a. p. 1-15. CD-ROM.

LOIOLA, Elizabeth *et al.* Fatores determinantes da aprendizagem da equipe técnica da COSUP na Companhia de Processamento de Dados da Bahia - PRODEB. In: XXVI ENANPAD, 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2002b. p. 1-15. CD-ROM.

LOIOLA, Elizabeth; ROCHA, Maria Célia. Aprendendo a aprender: análise de três estudos de caso em aprendizagem organizacional a partir do construtivismo. In: XXIV ENANPAD 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 2000. p.1-15. CD-ROM.

MARCH, J.G. Exploration and exploitation in organizational learning. In: COHEN, M. e SPROULL, L. **Organizational learning (Organization Science)**. Thousand Oaks: SAGE Publications, 1996.

MARCH, J. G.; OLSEN, J. P. Organizational learning and the ambiguity of the past. In: **Ambiguity and choice in organizations**. Oslo: Universitetsforlaget, 1976. p. 54-67.

MARIUTTI, Eduardo Barros. As transformações capitalistas no campo e o desajuste da “vida caipira”. **Leituras de Economia Política**, Campinas, n.6, p.1-17, jun./dez. 1998.

MARX, R. Processos de trabalho e grupos semi-autônomos: a evolução da experiência Sueca de Kalmar aos anos 90. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 32, n.2, p. 36-43, Abr/Jun.1992.

MENDONÇA, O. J. Irrigação na Bahia: por uma política mais incisiva de aproveitamento do potencial existente. In: Armando Avena. (Org.). **Bahia Século XXI**. I ed. Salvador, 2002, v. I, p. 289-304.

MERTON, R.K. Estrutura burocrática e personalidade. In: Etzioni, A. (org.) **Organizações complexas: um estudo das organizações em face dos problemas sociais**. São Paulo: Atlas, 1978.

MORGAN, Gareth. A mecanização assume o comando: as organizações vistas como máquinas. In: MORGAN, Gareth. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996. p 21-41.

MOTTA, F.C. P. Controle social nas organizações. (Revisitado por VASCONCELOS, Isabella F.F. Gouveia de.; WOOD Jr., Thomaz). **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.33, n.5, p.68-87, set./out. 1993.

MOTTA, F.C. P.; VASCONCELOS, I. Aprendizagem e Psicodinâmica Organizacional. Relatório de pesquisa – CNPq, 2002.

NELSON, R. R.; WINTER, S. G. An evolutionary theory of economic change. Belknap: Harvard University Press, 1982.

NONAKA, Ikujiro. A dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization Science**, v.5, n.1, p. 15-37, 1994.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação do conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NYARADI, Neidi de O.; VILAS BOAS, Ana A. Habilidades sociais e competências sociais exigidas do professor-líder. **IV Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul**. Disponível em: <<http://www.inpeau.ufsc.br/ivcoloquio/anais/a2.htm>>. Acesso em: 10 jul. 2005.

OLIVEIRA, V. I.; RODRIGUES, S.B.; DRUMMOND JR, A. Joint venture: aprendizagem tecnológica e gerencial. In: RODRIGUES, Suzana Braga. (Org.). **Competitividade, alianças estratégicas e gerência internacional**. São Paulo: Atlas, 1999.

PACK, Howard. A pesquisa e o desenvolvimento no processo de desenvolvimento industrial. In: KIM, Linsu; NELSON, Richard R. Nelson (Org.). **Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente**. São Paulo: Editora da Unicamp, 2005. p. 101-134.

PANTOJA, Maria Júlia. **Estratégias de aprendizagem no trabalho e percepções de suporte à aprendizagem contínua: uma análise multinível**. 2004.202 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, 2001.

PEDREIRA, Márcia da S.; FAGUNDES, Maria Emília M.; ANDRADE, Marco A. de S. Cadeias agroindustriais na Bahia: avaliação e perspectivas. In: Armando Avena. (Org.). **Bahia Século XXI**. I ed. Salvador, 2002, v. I, p. 205-254.

PEREIRA, Paulo C. Xavier. A dimensão da história da técnica para o entendimento da educação tecnológica. **Revista Educação & Tecnologia**, Curitiba, v.1, n.1, 1997. 9p. Disponível em: <<http://www.ppgte.cefetpr.br>>. Acesso em: 12 jan. 2005.

POPPER, M.; LIPSHITZ, R. Organizational learning: mechanisms, culture, and feasibility. **Management Learning**, 31: 181- 96, 2000.

POZO, Juan Ignacio. **Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PRANGE, C. Aprendizagem organizacional: desesperadamente em busca de teorias? In: EASTERBY-SMITH, M.; BURGOYNE, J.; ARAUJO, L. (Coord.), **Aprendizagem**

**organizacional e organização de aprendizagem:** desenvolvimento na teoria e na prática. Atlas, 2001. p.41-63.

RAGO, Luzia Margareth e MOREIRA, Eduardo F.P. **O que é taylorismo.** São Paulo: Brasiliense, 1984. 102p.

ROBEY, D.; BOUDREAU, Marie-Claude; ROSE, G. Information technology and organizational learning: a review and assessment of research. **Accounting Management and Information Technologies.** 10, p. 125-155, 2000.

ROGERS, E.M. Diffusion of innovations. New York: The Free Press, 1995.

ROJAS, Eduardo. **El saber obrero y la innovación en la empresa:** las competencias y las calificaciones laborales. Montevideo: Cinterfor, 1999. 316 p.

ROTHWELL, R. Successful industrial innovation: critical factors for the 1990s. **R&D Management,** v.22, n.3, p. 221-239, 1992.

RUMELHART, D. E.; NORMAN, D. A. Accretion, tuning, and restructuring: three modes of learning. In: COTTON, C.; KLATZKY, R. (Ed) **Semantic Factors in Cognition,** Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1978.

SAVIANI, Demerval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETTI, Celso João *et al.* **Novas tecnologias, trabalho e educação:** um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 1994. p.147-163.

SCHUMPETER, Joseph. Processo de destruição criativa. In: SCHUMPETER, Joseph. **Capitalismo, socialismo e democracia.** Rio de Janeiro: Zahar, 1982. p. 110 – 116.

SEI – Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. Mudanças sociodemográficas recentes: região Baixo Médio São Francisco. Salvador: **SEI,** 2000. 94p. (Série Estudos e Pesquisas, 47).

SENGE, P. M. **A quinta disciplina.** São Paulo, Best Seller, 1990.

SIMON, H. A. Bounded rationality and organizational learning. In: COHEN, Michael D.; SPROULL, Lee S. (eds.) **Organizational learning (Organization Science).** California, London: Sage Production Ed., 1996. pp. 175-187.

SPENDER, J. C. Organizational knowledge, learning and memory: three concepts in search of a theory. **Journal of Organizational Change Management,** [s. l.], v. 9, n. 1.1996. p.63-78.

STANBLEY, Ralph. Dados em estudos organizacionais. In: CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. **Handbook de estudos organizacionais – reflexões e novas direções,** v. 2, São Paulo: Atlas, 2001, p.63-88.

STATA, R. Organizational learning: the key to management innovation. **Sloan Management Review**, v. 30. n. 3, p. 63-74, 1989.

TACLA, Celso; FIGUEIREDO, Paulo N. Processos de aprendizagem e acumulação de competências tecnológicas: evidências de uma empresa de bens de capital no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, v.7, n. 3, p. 101-126. 2003.

TAYLOR, Frederick W. **Princípios de administração científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 1990.

TSANG, E. W. K. Organizational learning and the learning organization: a dichotomy between descriptive and prescriptive research. **Human Relations**, v. 50, n.1, p. 73-89, 1997.

VALEDOSAOFRANCISCO. Disponível em: < [www.valedosaofrancisco.com.br](http://www.valedosaofrancisco.com.br)>. Acesso em 10 fev. 2005.

VALEEXPORT. Disponível em: <http://www.valexport.com.br>>. Acesso em: 10 fev. 2005.

VYGOTSKY, Lev S. Pensamento e linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1993.135p.

WEICK, Karl. E.; WESTLEY, Frances. Organizational learning: affirming an oxymoron. In: CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cynthia; NORD, Walter R. (Ed.) **Handbook of organizations studies**. London: Sage, 1996. p. 440-458.

WEICK, Karl E. Sensemaking in organizations: small structures with larges consequences. In: MURNIGHAN, J.K. (Ed.), **Social psychology in organizations**. Englewood Cliff, NJ: Prentice-Hall, 1993. p.10-37.

# Anexo I



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**Departamento de Psicologia**  
**Centro de Estudos Interdisciplinares para o Setor Público – ISP**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**PROJETO DE PESQUISA:** Os vínculos com o trabalho e os processos de mudança no padrão de exploração agrária: um estudo entre trabalhadores da fruticultura nordestina

A pesquisa que nosso grupo de pesquisa está realizando procura conhecer melhor as empresas e os trabalhadores da fruticultura irrigada nordestina. Você é convidado a participar do estudo, porque faz parte deste grupo de gestores. O estudo envolve a realização de uma entrevista sobre alguns aspectos da sua vida no trabalho.

Nós lhe asseguramos que toda informação que você nos fornecer, permanecerá estritamente confidencial. O seu nome não aparecerá em nenhuma parte do relatório ou publicação desta pesquisa. Trata-se de uma pesquisa da Universidade Federal da Bahia e não da empresa; assim, os resultados serão analisados fora da empresa. Nós trabalharemos somente com conjuntos de dados e as informações dos indivíduos não serão do conhecimento da empresa.

Garantimos que você não sofrerá nenhum desconforto durante a sua participação neste estudo. Embora você não tenha nenhum benefício direto com o estudo, os resultados vão nos ajudar a compreender melhor como os processos de trabalho e de organização das empresas do agronegócio.

Será garantido a você o devido esclarecimento sobre a pesquisa antes do seu início e durante sua execução, sendo seu direito se recusar a participar ou desistir em qualquer momento da pesquisa. Se acontecer algum problema, você poderá se comunicar com o responsável pelo projeto, Sr. Antonio Virgilio Bittencourt Bastos, no ISP/UFBA, Rua Ademir de Barros, s/n, Ondina, telefone (0XX71) 247-1018.

Não se sinta obrigado a participar, no entanto, gostaria de contar com a sua disponibilidade e de que você se sinta bastante à vontade para conversar conosco. Você aceita participar da pesquisa?

O gestor concordou em participar.

\_\_\_\_\_

Rubrica do entrevistador

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data



# Anexo II



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**Departamento de Psicologia**  
**Centro de Estudos Interdisciplinares para o Setor Público – ISP**

## PARTE I - O QUE SIGNIFICA "TRABALHAR" PARA VOCÊ

1. Quão importante e significativo é o trabalho em sua vida global? Responda assinalando um dos números abaixo:

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
<i>Uma das coisas menos importantes na minha vida</i>		<i>De média importância na minha vida</i>			<i>Uma das coisas mais importantes na minha vida</i>	

2. Atribua pontos para indicar a importância que as seguintes áreas têm na sua vida (a soma deve dar 100 pontos):

- A. \_\_\_\_\_ Meu lazer (hobbies, esportes, recreação e contatos com amigos).
- B. \_\_\_\_\_ Minha comunidade (organizações voluntárias, sindicatos, organizações políticas).
- C. \_\_\_\_\_ Meu trabalho.
- D. \_\_\_\_\_ Minha religião (atividades e crenças religiosas).
- E. \_\_\_\_\_ Minha família.

Total = 1 0 0 pontos

3 - Considerando todos os aspectos do seu trabalho atual, qual o grau de satisfação que sente?

1	2	3	4	5	6	7
Totalmente Insatisfeito						Totalmente Satisfeito

4 - Algumas pessoas acham que devemos cumprir as ordens dos nossos superiores mesmo quando não concordamos com elas. Outras acham que só devemos cumprir as ordens quando estamos convencidos de que são corretas.

Qual destas duas opiniões se aproxima mais da sua.

- A. Temos que cumprir as ordens em quaisquer circunstâncias. 1
- B. Devemos cumprir as ordens quando estamos convencidos de que elas são corretas. 2
- C. Depende: (Não leia. Caso a resposta seja depende, anote abaixo a explicação). 3

5 - As pessoas buscam ou valorizam coisas diferentes no seu trabalho. Que coisas você acha importantes para que um trabalho seja considerado BOM?

Avalie a importância de cada aspecto que será apresentado usando a escala de sete pontos.

[Tomar cada item e fazer as duas questões: o quanto ele é importante idealmente e o quanto ele ocorre na realidade atual de trabalho]

	Ideal	Realidade atual
A Ser bem pago		
B Ter um bom ambiente de trabalho com os colegas		
C Não ser muito pressionado		
D Ter um emprego estável		
E Boas oportunidades de promoção		
F Um trabalho respeitado pelas pessoas em geral		
G Um bom horário		
H Um trabalho em que possa ter iniciativa		
I Um trabalho útil à sociedade		
J Bons períodos de férias		
K Um trabalho que permita contactar com pessoas		
L Um trabalho em que sinta que pode realizar alguma coisa		
M Um trabalho com responsabilidade (s)		
N Um trabalho interessante		
O Um trabalho em que possa usar as suas capacidades		
P Um trabalho em que possa ter autonomia		
Q Um trabalho em que possa aprender coisas novas		
Outros _____		
_____		

## PARTE II - CARACTERÍSTICAS DA ORGANIZAÇÃO: IDEAL E REAL

Há inúmeros fatores que podem contribuir para a eficácia de uma organização. Apresentamos-lhe a seguir alguns fatores e gostaríamos que você avaliasse a importância das características enunciadas, expressando o quanto você discorda ou concorda com cada afirmação. Observe que, para cada sentença é solicitado que você, num primeiro momento, avalie a afirmação, tendo em vista a sua idéia de organização ideal; na segunda coluna, avalie o quanto cada característica se apresenta, hoje, na sua empresa. Para tanto, utilize a escala abaixo.

<b>1- Discordo plenamente</b>		<b>5- Concordo levemente</b>
<b>2- Discordo muito</b>	<b>4- Não discordo, nem concordo</b>	<b>6- Concordo muito</b>
<b>3- Discordo levemente</b>		<b>7- Concordo plenamente</b>

<b>Ambiente Organizacional</b>	<b>Deve Ser</b>	<b>É (a realidade)</b>
A habilidade de acompanhar e entender o que está acontecendo fora da empresa é fundamental para o seu sucesso.		
A empresa deve estar atenta a tudo que ocorre na região, no país e no mundo que podem vir a afetar os seus negócios.		
A empresa deve priorizar o que acontece nas empresas similares da sua região para tomar decisões sobre os seus negócios.		
Ter uma visão estratégica de longo prazo é fundamental para a empresa sobreviver e crescer.		
A pressão externa (concorrentes, por exemplo) é fundamental para a empresa mudar para melhor.		
A empresa deve estar sempre buscando informações sobre mudanças no seu ambiente externo para melhor se posicionar no mercado.		
O que importa mesmo para uma empresa são informações sobre os seus concorrentes mais próximos.		
<b>Estrutura organizacional</b>		
O trabalho deve ser distribuído de forma que os trabalhadores possam atuar em várias posições ou funções.		
O trabalho deve ser distribuído na forma de cargos especializados para melhor aproveitar a capacidade de cada trabalhador.		
As equipes de trabalhos devem ser formadas com trabalhadores que possuem funções semelhantes.		
As equipes de trabalhos devem ser agrupadas de acordo com os produtos que geram.		
As decisões organizacionais devem estar concentradas no topo da hierarquia.		
As decisões devem estar diluídas entre os diversos níveis hierárquicos da empresa.		
Uma empresa deve possuir vários níveis hierárquicos para facilitar os mecanismos de controle do desempenho.		
O trabalhador deve ter claramente definido quem procurar em caso de haver problemas no trabalho.		
Os trabalhadores devem possuir liberdade para procurar as pessoas capazes de ajudá-los a resolver problemas no trabalho.		
Equipes são mais adequadamente coordenadas quando têm um número pequeno de integrantes (máximo 12 pessoas).		
É necessário haver uma descrição detalhada de todas as funções da organização, especificando todos os passos a serem dados bem como a sucessão destes passos.		
É preciso ter uma documentação dos padrões do fluxo de trabalho, detalhando principalmente metas de qualidade e de produção.		
É necessário ter uma documentação das regras e procedimentos gerais do local de trabalho.		
A empresa deve possuir procedimentos rígidos para a execução do trabalho.		
Deve haver uma clara separação entre quem planeja e quem executa o trabalho.		

<b>Gestão de pessoas</b>		
A empresa deve estimular o trabalho em equipe.		
A empresa deve confiar no seu corpo de empregados.		
Os empregados devem ter acesso às informações importantes sobre a empresa.		
A empresa deve ter regras explícitas para que todos saibam o que fazer e como deve ser feito.		
A empresa deve oferecer oportunidades de treinamento e qualificação aos empregados.		
Os treinamentos devem voltar-se, também, para o desenvolvimento pessoal e não apenas para o desempenho das tarefas.		
As metas de desempenho do trabalhador devem ser definidas pelo gerente.		
A remuneração do trabalho deve estar acima da média praticada no mercado.		
A empresa deve oferecer oportunidades internas de crescimento na carreira.		
É importante que haja uma supervisão constante do desempenho do trabalhador.		
As recompensas (remuneração e benefícios) devem ser determinadas pelo desempenho individual.		
A organização deve se preocupar com o trabalhador em todas as suas dimensões.		
Deve haver justiça nos procedimentos de desligamento e oferta de suporte para nova colocação.		
A organização deve assegurar recursos para o bem estar pessoal e familiar do trabalhador.		
A empresa deve ter um sistema de avaliação de desempenho justo.		
A empresa não deve se preocupar em reter o funcionário.		

### PARTE III - CARACTERÍSTICAS DO TRABALHADOR

As organizações estão sempre fazendo novas exigências aos trabalhadores. Avalie que características pessoais e profissionais você e a empresa consideram mais importantes num trabalhador. Para avaliar cada item utilize os seguintes códigos:

<b>1- Não valorizado</b>	<b>2-Pouco valorizado</b>	<b>3-Muito valorizado</b>
	<b>VOCE</b>	<b>EMPRESA</b>
1. Escolaridade		
2. Capacitação técnica		
3. Motivação para o trabalho		
4. Comprometimento com as metas da empresa		
5. Capacidade de solucionar problemas		
6. Capacidade de aprender coisas novas		
7. Desejo de crescer / ambição pessoal / busca de auto-realização		
8. Iniciativa / autonomia		
9. Criatividade		
10. Bom relacionamento com os colegas		
11. Disciplina (cumprimento das regras e normas)		

12. Lealdade		
13. Obediência		
14. Outros. Quais? _____		

#### PARTE IV - CARACTERÍSTICAS DO GESTOR

As organizações estão sempre fazendo novas exigências aos gestores. Avalie que características pessoais e profissionais você e a empresa consideram mais importantes para se ser um bom gestor. Para avaliar cada item utilize os seguintes códigos:

<b>1- Não valorizado</b>	<b>2-Pouco valorizado</b>	<b>3-Muito valorizado</b>
--------------------------	---------------------------	---------------------------

	<b>EMPRESA</b>	<b>VOCÊ</b>
1. Escolaridade		
2. Capacitação técnica no negócio da empresa		
3. Motivação para o trabalho		
4. Comprometimento com as metas da empresa		
5. Capacidade de solucionar problemas		
6. Capacidade de aprender coisas novas		
7. Desejo de crescer / ambição pessoal / busca de auto-realização		
8. Iniciativa / autonomia		
9. Criatividade		
10. Bom relacionamento interpessoal		
11. Disciplina		
12. Lealdade		
13. Rigor no tratamento com os empregados		
14. Capacidade de controlar custos		
15. Domínio de língua estrangeira		
16. Conhecimento do mercado		
17. Outros. Quais? _____		

#### PARTE V - A SUA RELAÇÃO COM ASPECTOS DO TRABALHO

Vamos ler para você várias frases sobre a sua realidade de trabalho. Após a leitura de cada frase avalie com base nesta figura que estamos lhe mostrando o quanto você concorda com a idéia apresentada. Quanto mais concordar, escolha um quadrado de tamanho maior:

<b>1- Discordo plenamente</b>		<b>5- Concordo levemente</b>
<b>2- Discordo muito</b>	<b>4- Não discordo, nem concordo</b>	<b>6- Concordo muito</b>
<b>3- Discordo levemente</b>		<b>7- Concordo plenamente</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conversando com amigos, você sempre fala desta empresa como uma grande empresa, onde é ótimo trabalhar.</li> <li>▪ Você seria muito feliz em dedicar o resto da sua carreira a esta empresa.</li> <li>▪ Hoje, você está nesta empresa mais porque você precisa do que porque você quer.</li> <li>▪ Você se sente tão envolvido pelo seu trabalho que é capaz de deixar tudo o mais de lado.</li> <li>▪ Você acha suas idéias parecidas com as idéias defendidas por esta empresa.</li> </ul>	
---	--

▪ Você realmente sente os problemas desta empresa como se fossem seus.	
▪ Mesmo que você quisesse, seria muito difícil para você deixar esta empresa agora.	
▪ Você sente um grande prazer ao realizar o seu trabalho.	
▪ Você se sente orgulhoso dizendo às pessoas que trabalha nesta empresa.	
▪ Você se sente muito integrado a esta empresa.	
▪ Se você decidisse deixar esta empresa agora, sua vida ficaria bastante desestruturada.	
▪ Você se orgulha da qualidade do seu trabalho.	
▪ Esta empresa estimula você a trabalhar cada vez melhor.	
▪ Você se sente emocionalmente ligado a esta empresa.	
▪ Você acha que teria poucas opções de emprego se deixasse esta empresa.	
▪ Você fica olhando o relógio para deixar o trabalho na hora certa.	
▪ Você se sente contente por ter escolhido esta empresa para trabalhar, comparando com outras empresas que você conhecia quando entrou aqui.	
▪ Você se sente como uma pessoa de casa nesta empresa.	
▪ Se você já não tivesse dado tanto de si nesta empresa, você poderia pensar em trabalhar num outro lugar.	
▪ Você sente o dia de trabalho se arrastando como se nunca fosse acabar.	
▪ Você se interessa realmente pelo futuro desta empresa.	
▪ Esta empresa tem um imenso significado pessoal para você.	
▪ Uma das poucas conseqüências negativas de deixar esta empresa seria a escassez de alternativas imediatas.	
▪ Você é capaz de se concentrar no seu trabalho, desligando-se de outras coisas.	
▪ Para você, esta empresa é a melhor de todas as empresas para se trabalhar.	
▪ Você pensa no seu trabalho até mesmo quando está fora do local de trabalho.	
▪ Decidir trabalhar nesta empresa foi um acerto de sua parte.	
▪ O trabalho que você realiza é uma das fontes principais de satisfação pessoal.	
▪ Você se sente muito leal a esta empresa.	
▪ Sentir que faz bem o seu trabalho é uma das maiores recompensas que você tem.	
▪ Você está sempre se esforçando para melhorar as suas habilidades no trabalho.	

## PARTE VI - APRENDIZAGEM: MECANISMOS, PRÁTICAS E RESULTADOS

No período em que você está à frente desta empresa, que problemas foram enfrentados, gerando mudanças e aprendizagens importantes para a organização? Descreva de forma sintética, três experiências que você se lembra.

---



---



---



---

Dentre as experiências que você descreveu, qual você considera a mais significativa para a organização?

---

Em relação a essa experiência, responda as seguintes questões:

Itens	Não Ocorreu	Ocorreu pouco	Ocorreu muito
<i>O que aprendeu:</i>			
• Regras e procedimentos de como executar o trabalho			
• Regras e procedimentos de como gerenciar o processo de trabalho			
• Conhecimento sobre o negócio			
• Conhecimento sobre o produto (as frutas produzidas)			
• Conhecimento sobre o processo de produção			
• Práticas de colheita			
• Novas formas de organização do trabalho			
• Metodologias de monitoração do ambiente externo			
• Domínio de novas tecnologias de irrigação			
• Domínio de novas tecnologias fitossanitárias			
• Novas tecnologias de manejo de solo			
• Novas tecnologias de preservação ambiental			
• Procedimentos na área de saúde e segurança no trabalho			
<i>Como aprendeu: mecanismos envolvidos na aprendizagem</i>			
• Pesquisa/ investigação conduzida na própria empresa			
• Busca de conhecimento / informação em entidades governamentais (Embrapa, EBDA, Secretarias de Estado)			
• Apoio de Cooperativa de produtores			
• Visita a feiras, exposições			
• Grupos de trabalho, discussão, solução de problemas.			
• Visitas a outras empresas			
• Apoio / ajuda de gestores de outras empresas da região			
• Consultoria externa			
• Assistência técnica			
• Contato com Universidades			
• Leitura de textos e materiais técnicos específicos			
• Incorporação de novos sócios (novas parcerias)			
• Apoio/ajuda de gestores/especialistas de outras empresas do exterior			
• Apoio/ajuda de gestores/especialistas da matriz ou de outras filiais			
• Treinamento no exterior			
• Participação em congressos e seminários			
• Interação com clientes			
• Interação com fornecedores			
• Treinamento interno dos funcionários			
• Aprender fazendo (atividades de rotina)			
• Pesquisa para codificação de materiais			
• Por meio de experimentação			
• Códigos e padrões de engenharia (prospecção)			
<i>Como ocorreu a codificação</i>			
• Códigos e padrões de engenharia			
• Normas e regulamentos escritos (comunicações internas)			
• Certificação Eurepgap			



• Certificação USAGAP			
• Certificação PIF			
• Certificação HACCP			
• Certificação ISO			
• Registros de treinamento			
• Sistemas de controle operacionais e gerenciais			
<i>Como se deu a socialização do conhecimento</i>			
• Treinamento			
• Trabalho em grupo para criação de codificação de materiais			
• Reuniões de projetos na empresa			
• Reuniões de projetos na matriz			
• Compartilhamento de dados em rede			
• Comunicação convencional por meio de quadro de avisos, murais.			
• Grupos de trabalho multifuncionais e multidisciplinares			
• Modalidades de comunicação dinâmica: e-mail, internet, intranet.			
<i>Os resultados: impactos</i>			
• Melhoria no desempenho dos trabalhadores			
• Maior interação entre os trabalhadores			
• Ampliação do conhecimento necessário ao negócio			
• Disseminação do conhecimento entre empregados			
• Melhoria do bem-estar e saúde dos empregados			
• Coesão, satisfação da equipe			
• Melhoria de desempenho financeiro			
• Diminuição de índice de perdas			
• Mudança de processos/procedimentos de trabalho			
• Mudança de práticas de gestão			
• Introdução de novas tecnologias			
• Mudança na qualidade do produto			
• Mudança no <i>mix</i> de produtos			
• Conquista de novos mercados			
• A aprendizagem foi transferida / difundida para outras organizações			

**PARTE VII - DADOS DE CARACTERIZAÇÃO**

<b>SEXO</b> 1. Masculino 2. Feminino  <b>ANO QUE NASCEU:</b> _____ _____	<b>ESTADO CIVIL</b> 1. Solteiro 2. Casado 3. Viúvo 4. Separado / Divorciado 5. Consensual 6. Outro. Qual? _____  <b>TEM FILHOS?</b> 1. Não 2. Sim Quantos? _____	<b>TEM RELIGIÃO?</b> 1. Sim 2. Não  <b>QUAL?</b> 1. Católica 2. Protestante 3. Evangélica 4. Espírita 5. Umbandista 6. Outro. Qual? _____	<b>ESCOLARIDADE ATUAL</b> 1. Menos que o 2º grau 2. 2º Grau Completo. Se técnico. Qual? _____ 3. Superior Incompleto. Qual? _____ 4. Superior Completo. Qual? _____ 5. Pós-Graduação
<b>Além do seu emprego nesta empresa, você possui outro emprego ou atividade de trabalho?</b> 1) Sim, outro emprego com atividades similares. 2) Sim, outro trabalho voluntário. 3) Sim, outro trabalho por conta própria. 4) Não, nenhum outro trabalho.			
<b>SUA RENDA MENSAL ATUAL</b> 1) Até R\$960,00 2) De R\$961,00 a R\$1.440,00 3) De R\$1.441,00 a R\$1.920,00 4) De R\$1.921,00 a R\$2.400,00 5) De R\$2.401,00 a R\$3.600,00 6) De R\$3.601,00 a R\$4.800,00 7) Mais de R\$ 4.800,00	<b>Em que grau você é responsável pela manutenção de sua família/dependentes em termos financeiros?</b> 1. Único responsável. 2. Principal responsável, mas recebe ajuda de outra pessoa. 3. Divide igualmente as responsabilidades com outra pessoa. 4. Contribui apenas com uma pequena parte.		
<b>Quando começou a trabalhar nesta empresa?</b> _____ <b>Há quanto tempo ocupa a função de gerente?</b> _____			
<b>Você teve alternativas de emprego para comparar quando aceitou o seu emprego atual?</b> 1. Sim, muitas. 2. Sim, apenas uma outra. 3. Sim, algumas. 4. Não, apenas esta alternativa.	<b>Em que medida você julga ter sido <u>fácil</u> ou <u>difícil</u> ingressar nesta empresa?</b> 1. extremamente fácil 2. muito fácil 3. fácil 4. difícil 5. muito difícil 6. extremamente difícil		
<b>Em que medida você sente que há risco de perder o seu emprego nesta empresa?</b> 1. extremamente alto 2. muito alto 3. alto 4. baixo 5. muito baixo 6. extremamente baixo	<b>Em que medida você julga <u>fácil</u> ou <u>difícil</u> conseguir, hoje, um outro emprego fora desta empresa?</b> 1. extremamente fácil 2. muito fácil 3. fácil 4. difícil 5. muito difícil 6. extremamente difícil		

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)