


NOVAS TECNOLOGIAS COMO FATOR DE MUDANÇAS NO PROCESSO DE
MODERNIZAÇÃO DO COMÉRCIO VAREJISTA: ESTUDOS DE CASO NO
SETOR DA GRANDE DISTRIBUIÇÃO

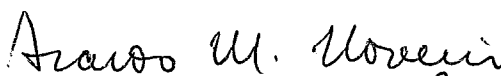
José Tarcísio Pires Trindade

TESE SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DA COORDENAÇÃO DOS
PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS
NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE DOUTOR EM CIÊNCIAS
EM ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO.

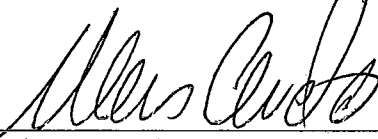
Aprovada por:



Prof.^a Lídia Micaela Segre, D.Sc.



Prof. Ricardo Manfredi Naveiro, D.Sc



Prof. Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti, Dr.



Prof.^a Angela Maria Cavalcanti da Rocha, Ph.D.



Prof. Paulo Fernando Fleury da Silva e Souza, Ph.D.

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL

MARÇO DE 1998

TRINDADE, JOSÉ TARCÍSIO PIRES

Novas tecnologias como fator de mudanças no processo de modernização do comércio varejista: estudos de caso no setor da grande distribuição [Rio de Janeiro] 1998

IX, 262 p. 29,7 cm (COPPE/UFRJ, D.Sc., Engenharia de Sistemas e Computação, 1998).

Tese – Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE

1. Inovações Tecnológicas

I. COPPE/UFRJ II. Título (série)

Aos meus filhos, Pequeno e Nina,
que suportaram, bravamente, um
longo período de minha ausência.

Agradecimentos

Agradeço imensamente a professora Lidia pela sua dedicação e paciência ao conduzir seu trabalho de orientação, tornando possível a conclusão do presente.

Agradeço também ao professor Maggiolini por ter tornado possível nosso trabalho desenvolvido junto ao Politécnico de Milão.

Agradeço, ainda, a todos os que colaboraram para a elaboração do presente trabalho: aos pesquisadores do IRES/Lombardia, aos trabalhadores, sindicalistas e dirigentes das empresas objeto de estudo de caso na Itália; aos trabalhadores e dirigentes das empresas objeto de estudo de caso no Brasil.

Um especial agradecimento à Edna por suas sugestões, críticas e busca de informações e à Sandra por ter proporcionado a mim a tranquilidade necessária para que o presente trabalho pudesse ser desenvolvido.

Resumo da Tese apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Doutor em Ciências (D.Sc.)

NOVAS TECNOLOGIAS COMO FATOR DE MUDANÇAS NO PROCESSO DE
MODERNIZAÇÃO DO COMÉRCIO VAREJISTA: ESTUDOS DE CASO NO
SETOR DA GRANDE DISTRIBUIÇÃO

José Tarcísio Pires Trindade

Março/1998

Orientadora: Lida Micaela Segre

Programa: Engenharia de Sistemas e Computação

Este trabalho discute o processo de modernização do setor de serviços de distribuição, em particular o segmento de auto-serviço, supermercados e lojas de departamentos. Neste processo a adoção de inovações tecnológicas e organizacionais é fundamental para as organizações enfrentarem o acirramento da concorrência que atingiu todos os setores de atividade econômica no período recente. Alguns modelos são discutidos com objetivo de compreender o modo como a introdução das inovações ocorre no setor de serviços. Através de estudos de caso, na Itália e no Brasil, são analisadas as práticas efetivamente adotadas de inovações tecnológico-organizacionais e seus impactos sobre o plano das realizações no sistema social da empresa. Os dados levantados são utilizados para uma análise comparativa entre as práticas adotadas nas empresas dos dois países.

Abstract of Thesis presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Science (D.Sc.)

NEWS TECHNOLOGIES AS A FACTOR OF CHANGES IN THE RETAIL
BUSINESS MODERNIZATION PROCESS: CASE ESTUDIES IN THE LARGE
DISTRIBUTION SECTOR

José Tarcísio Pires Trindade

March/1998

Advisor: Lídia Micaela Segre

Department: Systems Engineering and Computer Science

This work discusses the modernisation process on the sector of distribution service, in particular the self-service segment, supermarkets and department stores. In this process the adoption of technological and organisational innovation is essential for the organisations to face the strong competition that is present in all sectors of the economy in recent years. Some models are discussed to understand the way the innovations are introduced in the service sectors. Through case studies, in Italy and Brazil, the real practices of technological and organisational innovations are analysed, as well its impacts on the realisation planning in the social systems of the companies. The collected data are used for a comparative analysis of the adopted practices in companies of both countries.

Sumário

Introdução	1
1. A difusão das novas tecnologias	11
1.1 A introdução de tecnologias no setor industrial segundo duas abordagens	15
1.2 A difusão das tecnologias e a geração de inovação	33
1.3 Um modelo de adoção de inovação para os serviços	38
1.4 Inovações no setor de serviços	42
1.5 A revolução dos serviços	48
2. Os serviços de distribuição de bens de consumo	59
2.1 Definição e classificação do setor de serviços	60
2.2 A evolução do setor de comércio varejista	67
2.3 O sistema de auto-serviço no comércio varejista	71
2.4 A modernização tardia do setor varejista	82
3. Inovações tecnológicas e organizacionais no setor varejista	86
3.1 As tecnologias utilizadas no processo de modernização	90
3.1.1 Tecnologias de base microeletrônica	90
3.1.2 Tecnologias de organização	113
3.2 A introdução de novas tecnologias como solução à intensificação da demanda...	120
3.3 As novas tecnologias necessárias ao processo de acumulação	122
3.4 As novas tecnologias e as mudanças organizacionais	125
3.5 As novas tecnologias e o trabalho	129
3.6 Representação dos trabalhadores e mecanismos das relações de trabalho	139
4. Estudos de caso do processo de modernização da grande distribuição	143
4.1 Estudos de caso na Itália	143
4.1.1 O contexto italiano	143
4.1.2 A rede de supermercados SP1	151
4.1.3 A rede de lojas LD1	171

4.2 Estudos de caso no Brasil	186
4.2.1 O contexto brasileiro	186
4.2.2 A rede de supermercados SP2	188
4.2.3 A rede de lojas LD2	210
4.3 Análise comparativa dos estudos de caso	221
5. Análises e Conclusões	230
Referências bibliográficas	239
Anexos	250

Índice de tabelas

1 - Lojas tradicionais x Auto-serviços, número de lojas e volume de vendas	74
2 - Lojas no sistema de auto-serviço x lojas tradicionais, por região	75
3 – Loja de auto-serviço: divisão por tipo	75
4 - Concentração de negócios no comércio varejista	76
5 - Número de lojas e volume de vendas por região	77
6 - Concentração de vendas e número de lojas de auto-serviço: cadeias x independentes	78
7 - Número de lojas de departamentos e volume de vendas por região	80
8 - Evolução do número de lojas automatizadas (auto-serviço alimentar)	82
9 - Comércio varejista - evolução do número de lojas e superfície média em m ²	145
10 - Média de superfície de venda por habitante	145
11 - Divisão por tipo e porte de empresa	146

Introdução

O setor industrial tem sido considerado, desde a revolução industrial, como o setor principal dentro do sistema econômico de uma nação. Sua importância continua sendo inegável para a geração de riquezas e o consequente desenvolvimento econômico de um país e, portanto, mesmo com a emergência do paradigma da microeletrônica, as atenções continuam voltadas para o sistema produtivo. Neste sentido, é possível encontrar uma vasta literatura que procura explicitar o papel das novas tecnologias de informação na modernização deste setor da economia. A automação dos processos industriais, seja com o objetivo de incrementar o desempenho da produção ou para produzir novos produtos, e, em especial, a automação dos processos discretos de produção (caso da indústria automobilística) têm chamado a atenção de vários estudiosos. Também são por demais conhecidas as discussões sobre automação flexível, produção enxuta e alguns métodos administrativos japoneses, procurando mostrar que as aplicações eletrônicas em organização e administração produziram significativas mudanças organizacionais nas indústrias (COUTINHO *et al.*, 1995).

O setor de serviços, ao contrário, não tem sido objeto de tantos estudos se comparado ao setor industrial. Exceção se faça, talvez, ao segmento dos serviços financeiros que, devido a sua grande importância como fonte de financiamento das atividades produtivas e com a internacionalização do mercado de ações, investimentos e transações financeiras, tornou-se um grande consumidor das novas tecnologias de informação. Dentro do setor de serviços, neste caso, é possível encontrar vários estudos e a literatura disponível sobre o tema é bastante numerosa.

O setor de comercialização, em particular o comércio varejista, tem ficado em segundo plano injustificadamente, pois é nele que se dá a realização da mercadoria¹. A importância deste setor cresceu a partir da expansão industrial e da concentração populacional em grandes centros urbanos. Tais fatores provocaram uma grande mudança no setor de comercialização das mercadorias, tanto pela necessidade de se incrementar a distribuição da produção em massa (imprimida pelo modelo fordista)

¹ O comércio é a ponta final do longo processo de agregação de valor (cadeia de suprimentos) que vai das fontes de matéria-prima até o consumidor final, daí sua grande importância (ANGELO, 1994, p.15).

como pelo seu papel na absorção da mão-de-obra advinda do campo. Visto desta forma, o setor de serviços, englobando o comércio varejista, pode ser apresentado como caudatário da modernização industrial, dependendo desta para também promover mudanças no seu interior. Assim, o modo como estava organizada a atividade de comercialização teve que ser repensado justamente para dar conta da produção e consumo massificados. A introdução das novas tecnologias de informação e posteriormente as de comunicação a elas acopladas, proporcionaram a realização mais eficaz de muitas funções como, por exemplo, o controle dos estoques e a identificação precisa dos produtos permitindo uma acurada análise do comportamento das vendas, correção de rumos e definição de políticas futuras. Este fato, no entanto, tem chamado pouco a atenção dos estudiosos, além do que, e talvez por isso mesmo, o setor de serviços é o que apresenta maiores dificuldades para os pesquisadores que tentam estudá-lo. Há duas razões principais para tais dificuldades: primeiro, não existe consenso quanto a definição do que seja “serviço” e, segundo, as fontes de dados estatísticos que cobrem o setor de serviços são pobres. Outros problemas referem-se às tecnologias de informação em si, como mensurá-las. Enfim, como observou Miles (CASSIOLATO, 1997) o estudo das tecnologias de informação nos serviços é como procurar “caixas pretas” (tecnologias de informação) em “sacos pretos” (serviços).

Esta situação, no entanto, tende a modificar-se se for considerada a crescente importância e participação do setor de serviços, particularmente do comércio varejista, na geração de empregos e no sistema econômico mundial. Ou seja, ao invés de ocupar um lugar secundário no sistema, como um setor de simples mediação entre a produção e o consumo, o setor comercial deverá emergir, nos próximos dez anos, como o “*locus* principal dos movimentos de ampliação da informatização” das sociedades dos países mais avançados (ALMEIDA e CROSSETTI, 1995, p.170). Essa perspectiva, sobre as atuais tendências de difusão das tecnologias de informação, está diretamente ligada ao fato de que houve uma alteração nas relações de poder entre a indústria e o comércio em consequência das transformações provocadas pela emergência do paradigma da microeletrônica. O uso das tecnologias de informação, cada vez mais cobrindo todas as atividades envolvidas na distribuição e comercialização dos bens provenientes do setor industrial, deram ao setor comercial maior agilidade e poder de decisão, tirando-o do papel secundário que até então lhe fora reservado.

As tecnologias de informação e comunicação podem ser consideradas como o principal fator na mudança da relação dos varejistas com os fornecedores e em

certos casos estão invertendo as posições de comando nesta relação, aumentando o poder de barganha dos primeiros. Este poder está explícito hoje numa série de ações desenvolvidas por muitas empresas do varejo, como por exemplo, o estabelecimento de hora marcada para entrega do produto, exigências no tipo da embalagem e no tipo de produtos, produtos com marca própria e mesmo a imposição de preços ao fornecedor. De outra forma, com objetivo de agregar valor aos produtos comercializados, varejistas e fornecedores estão estabelecendo parcerias, de modo a reduzir custos operacionais ao longo de toda a cadeia de distribuição. Um outro fator que elevou o poder dos varejistas, em relação à indústria, foi a abertura do mercado brasileiro que proporcionou um crescimento significativo das importações².

O setor de serviços do comércio varejista é um dos ramos de atividades denominado de serviços distributivos cuja característica é não participar diretamente do processo produtivo (classificação discutida por ANDRADE, 1994). Suas funções são as de transportar, distribuir e vender mercadorias e informações. Tentar compreender o processo de modernização do comércio varejista é uma tarefa necessária, não apenas pela pouca atenção que se tem dado ao setor, mas também pela sua crescente importância na economia e na geração de empregos.

Em vista do cenário de estabilidade econômica com baixa inflação, do acirramento da concorrência e também da recente vinda de grupos estrangeiros, dentro do processo de globalização da economia, as empresas do comércio estão vivendo um momento crucial para sua afirmação no mercado. Para tanto, devem melhorar suas estratégias em busca de um melhor desempenho e qualidade nos serviços que realizam, como um fator de diferenciação para conquista ou manutenção de fatia do mercado. Este objetivos podem ser alcançados fazendo o uso das tecnologias de informação e comunicação num processo de automação dos procedimentos e das operações comerciais, como parte de estratégias articuladas de modernização. Ou seja, as empresas do setor varejista precisam estar capacitadas para compreender que a adoção de inovações tecnológicas deve ser utilizada para realizar uma profunda transformação das suas estruturas organizacionais, adotando inovações de caráter organizacional, sem as quais o processo de modernização fica comprometido. Sendo assim, como uso da tecnologia é fundamental enquanto “ferramenta de reorganização gerencial e de busca

² Para uma das empresas pesquisadas, as importações representavam, antes da abertura, 3% das vendas. Hoje representa 8% em média, chegando a 14% no período de festas natalinas e a 30% das vendas de produtos da seção de bazar.

de novos tipos de interface com o mercado” (FURTADO, 1995), é necessária a presença de uma mão-de-obra qualificada que exerça um papel central neste processo.

O objeto de estudo do presente trabalho é a introdução de inovações tecnológicas e organizacionais no processo de modernização dos serviços, particularmente no setor do comércio varejista da grande distribuição: supermercados e lojas de departamentos. Esta questão desdobra-se, na verdade, em várias outras referentes aos diversos momentos e aos agentes envolvidos no processo. Foram levados em conta na investigação os efeitos da adoção das inovações em relação à empresa, aos trabalhadores e aos clientes. Consideram-se os efeitos, não somente em relação ao resultado final (como, por exemplo, quanto a produtividade ou desempenho e qualidade do serviço), mas também quanto a reação dos agentes diretamente envolvidos no processo no que diz respeito as novas exigências que as mudanças impõem. Assim, procurou-se conhecer:

- quais as inovações tecnológicas e organizacionais adotadas e quais os motivos de sua adoção;
- se as inovações modificaram as estratégias da empresa quanto a: logística, foco dos negócios e fornecedores;
- se os objetivos da empresa foram atingidos como, por exemplo, maior satisfação dos clientes e melhor competitividade;
- se as inovações levaram a uma mudança no relacionamento com os fornecedores da empresa relativamente à concorrência, à estrutura de aquisição, às decisões de compra (aquisição), ao gerenciamento do estoque, ao controle de vendas;
- se houve mudanças na qualidade do serviço prestado aos clientes, isto é, se há atendimento mais rápido, renovação mais rápida das mercadorias nas gôndolas, organização interna mais eficiente (facilidade para encontrar mercadorias), que tipo de atendimento se dá aos clientes na área de vendas;
- quais os efeitos da adoção das inovações em relação aos postos de trabalho (aumento ou diminuição), enriquecimento/empobrecimento do trabalho, mudanças de perfis profissionais, mudanças na organização (abrangência, grau de autonomia, intensidade, flexibilização etc.);

Em resumo, procurou-se investigar quais as inovações tecnológicas e organizacionais adotadas no comércio, em particular na grande distribuição, quais foram

as motivações para sua adoção, como foram incorporadas e quais as consequências para o trabalho, para a empresa e para os clientes. Em outras palavras, como este setor, a partir das novas exigências do mercado enfrenta a questão da introdução das novas tecnologias de informação e comunicação e as inovações organizacionais, sob o ponto de vista dos novos modelos de produção, qualidade do serviço e relação trabalhador/cliente.

Um dos modelos de produção que foi proposto para dar maior flexibilidade e qualidade na produção de bens, considera o trabalhador qualificado como o elemento central do processo. Este modelo se contrapõe aos modelos que privilegiam a técnica e eliminam a participação do homem e por isso mesmo tornam-se mais rígidos e tendem a obsolescência. No setor de serviços, mais do que no setor industrial, a importância do trabalhador fica evidente pelo fato de que o que ele produz é imediatamente consumido pelo cliente: o serviço. Sob este ponto de vista, a participação dos trabalhadores no processo de modernização é fundamental, não como mero espectador, mas como um dos seus agentes promotores.

Neste contexto, a hipótese que se faz é que a automação das operações comerciais e a informatização das empresas do setor de serviços da grande distribuição, sem a participação efetiva do trabalhador, inclusive na fase de definição do projeto de modernização, não asseguram a qualidade necessária para que estas empresas obtenham competitividade e prestem bons serviços à clientela. Ou seja, não é possível estabelecer parâmetros de qualidade e produtividade esperados se o processo de modernização não incorporar os agentes diretamente afetados por ele. Esta participação vai depender da organização dos trabalhadores: onde ela existe e é atuante, a introdução de tecnologias se dá sob uma perspectiva de valorização do trabalho humano com padrões de qualidade e produtividade superiores àquela onde tal organização inexistente. Em contexto onde não há esta organização a implantação das tecnologias se dá numa perspectiva que resulta apenas num aumento imediato da produtividade em operações básicas, sem alcançar os objetivos de melhoria da qualidade e produtividade dos serviços e do atendimento ao cliente.

Para verificar a hipótese optou-se por uma análise qualitativa através de estudos de caso. Esta forma de proceder a pesquisa produz um levantamento de dados mais detalhado e permite conhecer mais profundamente as empresas estudadas. Conforme OLIVEIRA (1997) existem situações de pesquisa que envolvem conotações qualitativas em alguns aspectos. Uma dessas situações é aquela que evidencia a

necessidade de “substituir uma simples informação estatística por dados qualitativos” pelo fato de se dispor de pouca informação quanto ao objeto de estudo. O emprego do método da abordagem qualitativa, segundo o mesmo autor, não tem a pretensão de numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas. A pesquisa qualitativa “procura identificar as múltiplas facetas de um objeto de pesquisa, contrapondo os dados obtidos aos parâmetros mais amplos da sociedade abrangente” não se limitando à descrição fatural ou ignorando a complexidade da realidade (TRIVIÑOS, 1987). A compreensão da realidade “qualitativamente”, ainda de acordo com o mesmo autor, implica em saber “o que as coisas realmente são”. Entre os tipos de pesquisa qualitativa característicos o estudo de caso é um dos mais relevantes. Ele está associado aos enfoques metodológicos que priorizam os aspectos qualitativos, o que não impede o pesquisador de poder optar, por querer saber a quantidade ou a frequência com que um fenômeno ocorre numa determinada realidade. Uma definição de estudos de caso é apresentada por ANDRÉ (1984): o estudo de caso deve ser entendido como uma investigação sistemática de uma instância específica. Tal instância pode ser um evento, um grupo, uma pessoa, uma instituição, etc. Procura-se retratar uma configuração que, mesmo sendo particular, funcione como ponto de partida a uma análise que procura estabelecer relações sociais mais amplas de um determinado objeto de estudo. Algumas características são apontadas, pela mesma autora, como sendo frequentemente associadas ao estudo de caso, das quais pode-se destacar: os estudos de caso buscam a descoberta, sendo que a compreensão do objeto se efetua a partir dos dados e em função deles; uma compreensão mais completa do objeto só é possível levando-se em consideração o contexto no qual se insere; os estudos de caso procuram retratar a realidade de forma completa e profunda, pretendendo revelar a multiplicidade de dimensões presentes numa dada situação, “focalizando-a como um todo mas sem deixar de enfatizar os detalhes, as circunstâncias específicas que favorecem a uma maior compreensão desse todo” (ANDRÉ, 1984). Nesta modalidade de investigação o desenvolvimento de um conhecimento inicia-se pela compreensão dos casos. Estes se constituem numa “instância deflagradora do estudo de mediações que concentram a possibilidade de explicar a realidade concreta” (ANDRÉ, 1984). Como a instância escolhida deverá ser focalizada como um todo, de forma completa e profunda, as fontes de informação não devem ser únicas, devendo-se utilizar de vários instrumentos, entre outros, entrevistas, análise de documentos e observação direta. O uso de entrevistas como instrumento de coleta de dados caracteriza-se pela sua uma maior intensidade, se

comparada com o questionário. No caso das entrevistas o número de pessoas envolvido é pequeno, permitindo uma grande abertura das perguntas para uma maior profundidade (THIOLLENT, 1987).

Um outro aspecto que deve ser comentado é sobre a representatividade do estudo de caso, já que cada “caso” é tratado como único. Segundo ANDRÉ (1984), neste tipo de investigação o problema da generalização deve ser “tratada como um processo subjetivo e não como um ato de inferência lógica (ou estatística)”. O reconhecimento de semelhanças ou de aspectos típicos, continua a autora, ocorre no domínio do indivíduo. Assim, o estudo de caso “supõe que o sujeito vá utilizar esse conhecimento para fazer generalizações e para desenvolver novas idéias, novos significados, novas compreensões” (ANDRÉ, 1984, p.52).

Para os estudos de caso foram escolhidas quatro grandes redes de lojas, duas alimentares (supermercados) e duas não alimentares (lojas de departamentos) de auto-serviço, localizadas no Brasil e na Itália³. É sabido que os Estados Unidos tem hoje um varejo altamente desenvolvido, usando tecnologias que tanto aqui como na Itália ainda não foram implementadas. Entretanto, como a discussão do presente trabalho priorizou a participação do trabalhador no processo de modernização, a escolha da Itália se deu porque lá existe uma organização muito forte dos trabalhadores do comércio que tem uma influencia muito grande sobre o setor numa série de aspectos. Outro fator que foi determinante na escolha é o fato de que o Politécnico de Milão e a COPPE mantêm um convênio de cooperação que prevê o envio de estudantes para realização de estágios e pesquisas.

O trabalho foi orientado para um aprofundamento empírico das práticas efetivamente adotadas de inovações tecnológico-organizacionais e de seus impactos sobre o plano das realizações no sistema social da empresa, nos casos empresariais de destaque na Itália e no Brasil. Os dados levantados foram utilizados para uma análise comparativa das práticas adotadas nas empresas dos dois países. Neste sentido o trabalho foi desenvolvido cumprindo as seguintes etapas:

a) uma primeira fase de aprofundamento da literatura relevante na Itália e no Brasil sobre a adoção de inovações tecnológicas e organizacionais em vários setores

³ Os estudos de casos na Itália foram realizados através do programa “doutorado-sanduiche”, do CNPq.

da atividade econômica e, em particular, no setor de serviços com destaque para o segmento varejista, realizada nas bibliotecas especializadas disponíveis (COPPE/UFRJ, COPPEAD/UFRJ, IEI/UFRJ, IPEA, Politécnico de Milão, Universidade Bocconi, Instituto de Pesquisas Econômicas e Sociais – IRES/Lombardia, Fundação Pietro Seveso/Milão; ABRAS; SEBRAE) e com pesquisas na Internet;

b) uma segunda fase de entrevistas com especialistas e estudiosos no campo das novas tecnologias, dos estudos organizacionais, com lideranças de associações empresariais e de sindicatos, etc. com o objetivo de definir algumas avaliações iniciais sobre as tendências em curso e de coletar dados úteis para a seleção dos casos a estudar de forma aprofundada;

c) uma terceira fase de estudo de campo dos casos definidos (uma rede de supermercados e uma rede de lojas de departamentos, em cada um dos dois países), realizado mediante métodos de observação direta e entrevistas⁴ com líderes de gerência (direção geral, responsáveis pela produção, chefes intermediários), pessoal de Informática, líderes sindicais (dentro e fora da empresa) e trabalhadores diretamente envolvidos nos processos de mudanças;

d) levantamento de dados sobre o setor em revistas especializadas, jornais, boletins etc.

Ao todo foram realizadas cinquenta e três entrevistas assim divididas: cinco entrevistas com pesquisadores/especialistas; oito entrevistas com sindicalistas e representantes de associações empresariais; oito diretores de loja; dez gerentes de departamentos; quatro técnicos em informática e dezoito trabalhadores. As entrevistas foram realizadas no período 1994/95 na Itália e 1995/97 no Brasil.

O trabalho está dividido em cinco capítulos. O primeiro analisa a difusão das novas tecnologias no setor industrial, sob duas perspectivas antagônicas discutidas em literatura recente: a tecnocêntrica e a antropocêntrica. Analisa também a geração de inovações e um modelo de adoção para o setor de serviços: o ciclo reverso do produto, baseado em pesquisas no setor de serviços bancários. Por fim, apresenta uma discussão sobre a revolução dos serviços, mostrando o setor de serviços financeiros como a vanguarda na adoção das tecnologias de informação.

⁴ Vide roteiro no Anexo 06.

O capítulo dois discute a inserção do setor de distribuição de bens de consumo no contexto de uma sociedade na qual o setor de serviços vem tendo a cada dia, um peso maior na economia das nações. É apresentada uma definição e uma classificação do setor de serviços de acordo com uma visão mais comumente aceita na literatura, no sentido de localizar o comércio varejista e, dentro dele, o subsetor da grande distribuição (supermercados e lojas de departamentos). Discute-se ainda a reestruturação do comércio varejista, impulsionada pelas transformações ocorridas na sociedade devido a industrialização e concentração da população em centros urbanos. É apresentado um quadro geral do sistema de auto-serviço no varejo brasileiro e dados que mostram sua lenta modernização.

O capítulo três analisa detalhadamente o processo de modernização do setor. São apresentadas as tecnologias de base microeletrônica utilizadas nos países mais avançados bem como as tecnologias de organização mais comumente adotadas no comércio varejista. Discute-se também que estas tecnologias estão sendo introduzidas como uma resposta à intensificação da demanda por serviços e como uma ferramenta necessária ao processo de acumulação. Se estabelece uma relação entre as novas tecnologias de informação e as mudanças organizacionais necessárias para que se obtenha êxito no processo de modernização das empresas. Nos dois últimos itens do capítulo é feita uma análise das questões organizacionais relacionando as novas tecnologias e o trabalho: os impactos provocados sobre a qualificação dos trabalhadores, sobre a supressão ou não de postos de trabalho e sobre a representação dos trabalhadores e mudanças nas relações de trabalho.

O quarto capítulo apresenta os estudos de caso procurando mostrar as experiências vividas pelas empresas do setor distributivo que foram objeto de estudos: redes de supermercados e lojas de departamentos. São apresentadas as tecnologias adotadas pelas empresas e o impacto provocado pela sua adoção em relação aos clientes, aos trabalhadores e às empresas. Ao final é apresentado um quadro comparativo entre os estudos de caso realizados no Brasil e na Itália procurando estabelecer semelhanças e diferenças observadas quanto a adoção de tecnologias de informação e de organização.

Por fim, o quinto capítulo resume análises e conclusões sobre o estudo realizado, onde se enfatiza o que êxito esperado com a modernização do setor varejista depende de um enfoque que coloca o homem como elemento central do processo. Destaca também a necessidade de novos estudos para uma compreensão mais geral do

setor, dando continuidade ao presente trabalho que, além de estender a análise das formas de adoção de novas tecnologias ao setor de serviços, apontou uma série de obstáculos e dificuldades quanto a adoção de inovações, tanto técnicas como organizacionais. Finalizando, procura indicar as tendências do processo de modernização do varejo através do uso mais efetivo das TICs e uma maior participação de empresas estrangeiras.

1. A difusão de novas tecnologias

Para que se possa melhor compreender o processo de modernização do setor de serviços, em especial o segmento do comércio varejista, é necessário contextualizá-lo a partir das transformações ocorridas no setor industrial. Estudando algumas estratégias adotadas na modernização do setor industrial percebe-se que muitas delas se aplicam também ao setor de serviços. Considere-se também o fato de que a produção de bens industriais e a produção de serviços são duas formas que se aproximam cada vez mais. Por um lado na produção de bens industriais há uma crescente incorporação de serviços associados tais como *design*, *marketing*, distribuição, e atendimento ao cliente. Por outro, existe um movimento de industrialização da produção dos serviços como consequência do uso das novas tecnologias de informação e de comunicação, com numerosos serviços sendo sustentados por bens industriais (ZARIFIAN, 1997, SEGRE, 1998).

Mais recentemente, a importância das novas tecnologias de informação somada às tecnologias de comunicação cresceu com a mudança qualitativa na dinâmica do processo de globalização que passou de uma globalização comercial para uma globalização produtiva. Para as empresas isto significa “a passagem de uma estratégia de produção multi-países para estratégias globais integradas e consequentemente a reorganização dos sistemas de produção em escala mundial” (FLEURY, 1997, p.02). Este novo contexto de globalização e competitividade dos mercados influencia diretamente os dois setores, o industrial e o de serviços de distribuição de bens. Investimentos estrangeiros que tem sido feitos no país no setor automobilístico e no setor de serviços nas áreas de varejo, bancos e em empresas de *franchising*, bem como a expansão de empresas nacionais para o exterior (por exemplo, setor cervejeiro) dão mostras do processo da reorganização do processo de globalização em andamento (SEGRE, 1998). Este quadro atual decorre de contínuas transformações nos processos de produção levadas a efeito para acompanhar as mudanças no contexto econômico-social.

A constante evolução dos mercados, as mudanças no perfil do consumo, cada dia mais caracterizado pela busca de produtos diversificados, personalizados, com

qualidade, com preços mais acessíveis, com prazos de entrega menores e mais confiáveis, provocaram uma maior competição e uma busca por processos de produção que melhor satisfizessem tais exigências. Esta nova realidade do mercado se opõe ao modelo clássico de produção taylorista/fordista que “assumiu uma forma estabilizada nas primeiras décadas deste século” e que “entrou em crise profunda apresentando problemas de produtividade e qualidade” (SEGRE, 1995). Vários são os fatores que contribuíram para essa crise. Por um lado, um sistema de produção em massa, rígido, com a existência de tempos mortos e improdutivos, aumento de peças defeituosas e consequente aumento de desperdício, agravado pelas dificuldades em absorver o saber informal dos trabalhadores devido a separação entre trabalho intelectual (planejamento) e trabalho manual (execução). Por outro, a reação dos trabalhadores ao sistema de organização da produção com suas tarefas prescritas, rígidas e sem conteúdo profissional, o aumento do controle e do ritmo do trabalho, sua intensidade e repetitividade e a diminuição do poder de compra dos salários decorrente do modelo de acumulação vigente.

O quadro de crise precisava ser superado de modo que se pudesse atender às novas exigências. A resposta foi a concepção de um sistema flexível de produção mais produtivo e menos massificado: pequenos lotes de produtos diferenciados e de maior qualidade. O novo modelo de produção deveria também levar em conta o fato de que o ciclo de vida dos produtos se tornava cada vez menor sendo necessário adaptar-se rapidamente às modificações necessárias para atender a demanda. Isso só seria possível com a absorção das inovações tecnológicas tanto nos produtos quanto no processo de fabricação. Precisava-se também, “aumentar o controle da mão-de-obra e do processo produtivo como um todo, diminuindo a separação entre planejamento/concepção e execução” (SEGRE, 1995, p.03).

A solução para os problemas acima estava na adoção de novas tecnologias, fossem elas de base microeletrônica como, por exemplo, a automação flexível, ou novas formas de organização da produção. Para PIORE e SABEL (1984), com sua tese da especialização flexível, um novo modelo de produção estava se constituindo pela articulação de dois pólos: primeiro, pelo significativo desenvolvimento tecnológico e, segundo, por uma descentralização das atividades produtivas com base em empresas médias e pequenas. O novo paradigma produtivo

expressaria também “um modelo produtivo que recusa a produção *em massa*, típico da *grande indústria* fordista, e recupera uma concepção de trabalho que, sendo mais flexível, estaria isenta da *alienação* do trabalho intrínseca à acumulação de base fordista” (ANTUNES, 1995, p.17). Este mesmo autor mostra que o modelo sofreu várias críticas. A principal delas refere-se ao princípio da especialização flexível basear-se num mercado essencialmente segmentado e instável o que impossibilitaria sua generalização. Citando Coriat, Antunes (1995) afirma que a “hipótese implícita nesta tese, da substituição da produção baseada em *economia de escala*, é empiricamente irrealizável”.

Na busca por novos padrões de produção o “modelo japonês”, ou “toyotismo”, é dos que mais tem chamado a atenção dos estudiosos do tema. Junto com ele, vários conceitos foram introduzidos tais como o método *just-in-time*, o sistema *Kan-Ban*, controle de qualidade total (TCQ), círculos de controle de qualidade (CCQ) e outros. Como um modismo, muitos dos aspectos de tais sistemas foram transportados para o sistema produtivo ocidental, causando discussões quanto ao significado inovador ou não do modelo de produção. Segundo CORIAT (1994) a firma japonesa é o “lugar de afirmação de um conjunto de inovações que concernem, de maneira conjunta, à *natureza da divisão do trabalho* que ela abriga e os *modos de coordenação das tarefas* implicadas por essa divisão”. Para ele, alguns métodos como o da *programação das encomendas e das fabricações* e o princípio do trabalho em *padrões flexíveis* e “*tempo compartilhado*” são técnicas que rompem o paradigma taylorista da divisão e da repetitividade do trabalho. O problema é que hoje, quando se pensa na questão da transferência dos métodos japoneses, um “*conjunto de condições fortemente específicas* que esteve na origem da formação do modelo japonês” teriam poucas chances de serem novamente reunidas sob a mesma forma (CORIAT,1994, p.165). Paradoxalmente, reflete Coriat, “não é contestável que o modelo japonês, pelo menos numa parte de suas contribuições essenciais, consista em uma série de inovações que, em seu princípio, aparecem como perfeitamente *reproduzíveis*”. Dentre as lições que o modelo inspira estão as formas mais democráticas de trabalho, segundo o mesmo autor. Apesar dos limites da contratualização individual, para cada firma, existe a presença do “contrato” e da negociação, com compromissos explícitos e regras formais de procedimentos institucionais. Junto a isto, através de uma série de atos e de decisões da vida da

empresa há importantes e significativas desconcentrações e descentralizações do poder de comando. Excluindo os objetivos estratégicos da empresa (escolha de investimentos e de produtos) as decisões sobre a condução da produção é amplamente internalizada e co-gerida. Como comenta o próprio CORIAT (1994), não é uma democracia representativa (no sentido utilizado pela sociologia política para caracterizar regimes institucionais), mas a partir do momento em que o comando é coletivamente assumido ou que direitos formais fundamentais tais como educação e formação “se investem de conteúdos reais, tangencia-se aqui os confins do que, em sua intenção, o princípio democrático visa”.

Para além da questão sobre o rompimento ou não do modelo fordista, ao se adotar novos padrões na relação capital/trabalho, principalmente no que diz respeito a uma maior participação dos trabalhadores na preparação da produção, é preciso observar que tais medidas não são determinadas pela nova base tecnológica. A microeletrônica aplicada ao sistema de produção pode tanto servir para um maior controle centralizado do trabalho como para uma descentralização de tal controle. Ou seja, vai depender da concepção do sistema de fabricação, que é uma questão decorrente de decisão política, uma questão de opção, de escolha social do sistema de acumulação vigente. É possível adotar medidas que diminuam a distância entre planejamento e execução sem colocar em risco o poder de controle sobre o processo de produção nas mãos do capital. Ao contrário, tal poder pode até ser intensificado. O que se quer dizer com isso é que tudo vai depender da perspectiva adotada para realizar a reestruturação do setor industrial, com o objetivo de se alcançar a flexibilidade e a integração neste novo paradigma de produção.

Com estas considerações iniciais a discussão segue no primeiro item do presente capítulo abordando duas perspectivas diferentes, no que diz respeito ao uso das novas tecnologias: uma cujo enfoque é o tecnocentrismo e a outra, o antropocentrismo. Em seguida apresenta-se a questão da difusão das novas tecnologias de informação e analisa-se o processo de adoção das inovações tecnológicas e organizacionais.

1.1 A introdução de tecnologias no setor industrial segundo duas abordagens

A abordagem centrada na tecnologia

A origem da concepção tecnocêntrica está no modelo mecanicista do universo, dominante na cultura ocidental. Este modelo considera o universo como uma gigantesca supermáquina governada por cadeias lineares de causa e efeito, estritamente determinista (CORBETT *et al.*, 1991). Nesta perspectiva o homem é visto como uma máquina biológica. Durante muito tempo as organizações e a gestão do trabalho consideraram os trabalhadores como tal. Com a introdução dos computadores e equipamentos de base microeletrônica as organizações vislumbraram a possibilidade de substituir as máquinas humanas (fonte de erros e custos) por máquinas perfeitas, em todas as atividades.

A abordagem tecnocêntrica mantém a estrutura básica do processo de produção taylorista/fordista com os mesmos objetivos de reduzir diretamente custo de trabalho, ganhar maior controle sobre o processo de produção e manter a separação entre concepção (planejamento) e a execução do trabalho (BRÖDNER, 1990). Portanto, segundo esta visão, o processo produtivo será tanto melhor quanto menor a presença humana no desenvolvimento das etapas de produção. A perspectiva tecnocêntrica de introdução de novas tecnologias prevê um processo de produção totalmente automatizado, onde um sistema de máquinas substitui o homem em todos os postos de trabalho. A lógica é a mesma que mudou as relações e a organização do trabalho desde a manufatura, passando pela maquinofatura, introduzindo a parcelização das tarefas e desqualificando o trabalho dos artesãos. A crença é de que essa forma de modernização da produção é o meio mais eficaz de aumentar a produtividade, de atingir a qualidade exigida pela competição do mercado e o lucro desejado.

Dentro da perspectiva tecnocêntrica de alcançar um processo de produção totalmente automatizado, novos sistemas foram concebidos procurando integrar todas as suas fases, desde a concepção dos produtos até sua fabricação. Nas tarefas de projeto os sistemas CAD (*Computer Aided Design*) se mostraram ferramentas excepcionais no trabalho de concepção e modelagem de projetos. Ao mesmo tempo que trouxeram muitas facilidades para criação também contribuíram para diminuição no tempo e nos custos de concepção. Uma das consequências dos sistemas de projeto

auxiliado por computador foi a transferência de etapas de trabalho, antes desenvolvidas pelos desenhistas, aos engenheiros, com a conseqüente eliminação de postos de trabalho. As empresas usam as facilidades do CAD para armazenar bibliotecas de projetos passados, para empregar programas ou procedimentos de projetos padronizados, para centralizar a tomada de decisão de projeto e produção com empregados confiáveis dentro do departamento de projetos. Utilizam ainda o CAD para introduzir uma forma de monitoração e parcelamento do trabalho de desenho do projeto (BADHAM, 1991).

Os sistemas CAM (*Computer Aided Manufacturing*), compostos por conjuntos de equipamentos como manipuladores, autômatos programáveis, calculadores e máquinas-ferramenta programáveis, procuram integrar as tarefas de fabricação de modo que possam ser realizadas sem a intervenção humana.

As atividades gerenciais e administrativas, com seus sistemas de informação, podem ser integrados aos sistemas das fases de concepção, projeto e de produção dando origem ao sistema CIM (*Computer Integrated Manufacturing*). A fabricação integrada por computador pode ser o melhor exemplo do modelo tecnocêntrico. Neste sistema um banco de dados comum contém as informações utilizadas pelos departamentos envolvidos no processo de fabricação (planejamento, desenvolvimento, projeto, vendas, *marketing*, etc). Uma rede de transmissão de dados conecta os subsistemas distribuídos e um conjunto de interfaces está disponível para permitir que usuários e fornecedores possam interagir (BRÖDNER, 1990).

A despeito da convicção predominante de que a abordagem tecnocêntrica é o modo mais efetivo de aumentar a produtividade e alcançar a qualidade e diversidade requerida pela competitividade dos mercados, esta concepção tem recebido críticas severas e produzido exemplos desencorajadores.

A introdução de novas tecnologias, de acordo com a perspectiva tecnocêntrica, deixa para o ser humano um papel cada vez mais passivo, enquanto que atribui ao próprio sistema um papel ativo, o que resulta num maior controle do processo de produção, mas perdendo o saber tácito e informal dos trabalhadores.

Os sistemas tecnocêntricos, por serem cientificamente projetados, obedecem a três princípios das ciências naturais: previsibilidade, repetitividade e quantificação matemática. O problema é que tais princípios, por definição, inibem a

intuição, o julgamento subjetivo, o conhecimento tácito, a imaginação e a intencionalidade (GARIBALDO, 1990). Como consequência disso, a longo prazo, a falta de incorporação de tais capacidades humanas, da criatividade e do conhecimento informal do processo produtivo, compromete a capacidade de inovação da empresa. Isto conflita com as atuais exigências do mercado (BRÖDNER, 1990).

Para FREYSSINET (1990, p.06), as soluções tecnocêntricas, vêm de uma cultura tecno-científica que "se manifesta primordialmente pela convicção de que a solução técnica é sempre mais eficaz e mais definitiva que qualquer outra solução". Sendo assim, um sistema quanto mais fechado e quanto menor for a intervenção humana, mais confiável e eficaz ele será considerado. Os sistemas de fabricação que empregam robôs na linha de montagem foram concebidos dentro destas características.

Os sistemas que se utilizam das novas tecnologias de informação, por exemplo, ferramentas como o CAD e CAM, e que foram implementados dentro de uma perspectiva tecnocêntrica, além de não alterar as três características básicas da organização capitalista do processo de trabalho, quais sejam, divisão entre trabalho intelectual e manual; controle hierárquico e fragmentação/desqualificação do trabalho (BRIGHTON, 1991), provocaram um aprofundamento da divisão do trabalho.

Os sistemas de elaboração de projetos auxiliados por computador, utilizados de acordo com o enfoque tecnocêntrico, aprofundam a divisão entre trabalho intelectual e manual. Concentram ainda mais, em um grupo restrito de técnicos, o trabalho de projeto, sem que isso os coloque, por sua vez, mais próximos das decisões sobre o que e como produzir. Por outro lado, as tarefas de execução são desqualificadas ao ponto dos trabalhadores se transformarem em simples controladores de um painel de botões, sem ter muita noção do processo que o mesmo esconde.

A fragmentação e desqualificação do trabalho decorre do problema da divisão acima comentada. Para utilizar eficientemente os novos sistemas, CAD e CAM, por exemplo, faz-se necessário que todo processo, desde o trabalho de concepção até a produção, seja extremamente formalizado. Esta característica faz com que no nível mais baixo, no chão de fábrica, haja a perda de partes importantes das habilidades dos trabalhadores nas tarefas de preparação. No nível mais alto, um pequeno grupo de trabalhadores bem qualificados é suficiente para o planejamento e manutenção do sistema. Assim, "os trabalhadores são excluídos de processos de formações que lhes

permitiriam o acesso a tarefas de condução-direção”. Quando eles “são mantidos na fábrica, é em tarefas consideradas ‘residuais’ – as que não são assumidas pelos que controlam os autômatos...” (CORIAT, 1989, p.129).

Os efeitos da automação sobre a organização do trabalho podem ser resumidos em três pontos: isolamento, controle e o problema dos ritmos na relação homem máquina (Rebecchi, 1990). O isolamento se deve ao fato da função do trabalhador não encontrar correspondência na do outro, mesmo se próximos fisicamente. Há uma nova hierarquia do tipo funcional, fazendo com que a comunicação seja cada vez mais no sentido vertical e cada vez menos horizontal. A dificuldade de identificar tarefas comuns e a relação cada vez mais individualizada da empresa com cada trabalhador faz com que haja uma perda de identidade atenuando os elementos coletivos, de grupo. Some-se a isso o fato de que a informatização possibilita um controle sobre o tempo do trabalho efetivo, sobre a quantidade de trabalho realizado e sobre sua qualidade. Além do isolamento e do controle o trabalhador perde a capacidade de controlar o tempo e o ritmo do trabalho que muitas vezes é imposto pela própria máquina.

Os sistemas de fabricação integrados por computador, que englobam a automação do chão de fábrica, e os sistemas de informação dos setores administrativos e gerenciais, reforçam o controle hierárquico. Um conjunto de informações que foram captadas nas várias fases de desenvolvimento e fabricação do produto, é disponibilizado à gerência, que centraliza o acompanhamento e decide sobre as necessárias correções. Tais informações também dão poder de controle sobre os ritmos e intensidade do processo de trabalho. O objetivo é o de conseguir concentrar o máximo do conhecimento acumulado dos processos durante anos, sejam eles decorrentes de projetos devidamente formalizados ou do conhecimento informal adicionado pelos trabalhadores pela sua experiência na execução das tarefas prescritas. Como os sistemas de concepção tecnocêntrica buscam eliminar cada vez mais o trabalho humano é fundamental que o aparato tecnológico seja constantemente alimentado das informações necessárias para atingir aquele objetivo. Faz parte dessa estratégia a criação de sistemas especialistas baseados em conhecimento, utilizando os recursos da área de “inteligência artificial”, para uso em pontos cruciais da produção.

Dificuldades de várias ordens têm acompanhado as experiências de implantação, em países mais avançados, de sistemas como os que aqui foram descritos. São problemas de ordem econômica, problemas de ordem técnica, de capacitação profissional para o desempenho de funções no modelo de automação total e problemas relativos à organização do trabalho.

Os investimentos para a implantação de sistemas integrados por computador tem inibido sua adoção. Os custos para a implantação de uma fábrica automática são muito altos, tanto quanto os riscos no que se refere ao retorno dos investimentos realizados, deixando dúvidas quanto a relação custo/benefício. Programas que reproduzam o conhecimento acumulado do processo de fabricação, formal e informal, são custosos e difíceis de serem elaborados, além dos problemas de confiabilidade que tais sistemas apresentam. A integração de todos os sistemas da empresa demanda grandes esforços de *hardware* e *software*. Tudo isto conflita com o poder financeiro das pequenas e médias empresas que são fundamentais no setor de produção de bens (BRÖDNER, 1987).

A automação implementada dentro de um processo geral de racionalização contribuiu para manter e fortalecer as estruturas organizacionais de bases tayloristas e acentuar a divisão do trabalho. Além disso, a adoção das novas tecnologias em contextos organizacionais não suficientemente preparados, agravou a rigidez das estruturas de trabalho. De fato, sempre que possível, procurou-se codificar e formalizar as tarefas dos operadores, transferindo o seu *savoir-faire* para programas de sistemas especializados que iriam controlar as máquinas. Como afirma Trouvé “frente a uma maior fluidez esperada das transformações técnicas, o trabalho humano constituiria um núcleo de resistência e rigidez que deveria ser reduzido: ‘frente ao homem, desconfiança, frente à máquina, confiança’ ” (TROUVÉ, 1989, p.6). Assim, reduziu-se o trabalho a uma simples tarefa de vigilância e aprovisionamento. Isto acentuou o processo de desqualificação e divisão exatamente no momento em que a variabilidade dos produtos e a busca pela sua qualidade nos mercados, exigia uma reprofissionalização dos produtores e uma reciclagem dos seus trabalhadores. Não ocorrendo desta forma, fica comprometida a capacidade de inovação da empresa nos seus processos de produção, já que os conhecimentos e a criatividade do trabalho humano vão desaparecer com o tempo.

A adoção de uma estratégia de produção baseada na própria técnica da “fábrica sem trabalhadores” traz às empresas relativa rigidez no que diz respeito à modificação dos produtos, variação dos lotes e quantidades, bem como no que concerne à inovação dos processos. Isso decorre do fato de que toda modificação que conste do pedido de um cliente, ou mesmo de parte do aparato técnico que dá suporte ao processo de produção, implicará em primeiro lugar numa modelagem pelo sistema de computação. Esta reprogramação tem um custo que pode inviabilizar a flexibilidade desejada. Desse modo, as reais necessidades que as empresas tem de adequar-se à variabilidade e imprevisibilidade das condições do mercado não serão resolvidas dentro da perspectiva tecnocêntrica (CILLARIO, 1988).

Há ainda uma outra dificuldade que o conceito de “fábrica sem trabalhadores” enfrenta: a questão das competências técnicas por parte dos trabalhadores. Se por um lado as competências exigidas no sistema de produção menos automatizado são rejeitadas pelos novos modelos, existe a escassez de capacidades profissionais necessárias, típicas de um modelo de automação total (GARIBALDO,1990, BRÖDNER,1990).

O problema da busca da automação com objetivo de substituir trabalho humano esbarra, ainda, em dificuldades decorrentes da concepção de tais sistemas. Os projetos são elaborados tendo em vista o funcionamento ideal dos equipamentos e não seu funcionamento efetivo, das condições concretas da produção automatizada, pois o pressuposto é que tudo seria controlado automaticamente. Na ocorrência de problemas, correções seriam realizadas pelos computadores. O problema é que “numa produção automatizada o evento mais raro de ser verificado é ela funcionando de acordo com o modelo teoricamente previsto” (SALERNO, 1992, p.88). Isso se deve, continua o mesmo autor, a uma série de fatores: as matérias primas tem variações em sua composição; sensores falham dando informações incorretas; ocorrem incidentes onde não existem sensores e tal informação poderia ser relevante; motores e bombas quebram; válvulas não se abrem; mostradores na sala de controle falham; há interferência de raios, falta ou variação de energia nos computadores; outras situações não são previstas pelo modelo computacional. Por isso mesmo, a intervenção humana se faz necessária e, neste caso, o trabalhador precisa ter capacidade de entender o processo. Para Salerno, o trabalho humano de operação é indispensável no processo produtivo, por

mais automatizado e informatizado que seja: “a idéia de fábrica sem operários é nitidamente ideológica e as empresas que investiram nesse sentido deram-se muito mal” (SALERNO, 1992, p.90).

A afirmação acima já havia sido constatada, conforme relatam LIPIETZ e LEBORGNE (1988). Para eles as tentativas de expropriação total de qualquer iniciativa do trabalhador, objetivando tornar a fábrica uma "espécie de módulo automático intergalático", nem sempre é adotada por razões econômicas. Pode ser uma decisão política, como o caso da Fiat em Turim. A introdução da automação total com a eliminação de postos de trabalho e a dispensa dos respectivos trabalhadores foram levados a efeito nas seções mais turbulentas da fábrica, numa postura política nítida, destinada a quebrar o movimento dos trabalhadores. Posteriormente, a empresa não se dispôs a generalizar aquela decisão para outros setores ou unidades, já que haviam vencido a insubordinação operária e por reconhecerem a necessidade do homem, em particular de seu saber informal. Além disso, o sistema era caro e mais sujeito a panes que outros sistemas menos sofisticados. Unidades fabris daquela indústria, como a de Melfi no sul da Itália, que foram implantadas posteriormente à esta experiência, já tinham características diferentes, com menos automação e maior intervenção humana, corrigindo os problemas anteriormente detectados.

As críticas e problemas aqui relatados mostraram que a opção pelo modelo tecnocêntrico de produção por razões de produtividade (e de lucro) não prevaleceriam, forçando o setor industrial a assumir uma nova postura e buscar uma nova maneira de organizar os processos de produção e de trabalho. Não apenas pelas razões econômicas, mas também pelo reconhecimento de que as tecnologias não determinam, de forma restrita, o modo como as pessoas fazem as coisas. As ações dos trabalhadores, como seres sociais que são, reúnem conhecimentos e capacidades necessários para cumprir suas tarefas e manipular instrumentos e materiais, e elas não podem ser reduzidas a dimensões estritamente mecânicas (SAYER, WALKER, 1994). Estas e outras questões levam à discussão sobre um modelo alternativo à concepção tecnocêntrica: a perspectiva antropocêntrica dos sistema de produção.

A abordagem centrada no homem

Na Europa, os anos 80 iniciaram-se com um brusco declínio das experiências de origem sócio-técnica havendo uma tendência tecnocêntrica a partir da idéia de poder substituir a capacidade humana pelas novas tecnologias de base microeletrônica.

Entretanto, conforme comentários no item precedente, a idéia da fábrica sem operários, com alta precisão e eficiência da produção a custos baixos, não se realizou como o esperado, não se configurando como o melhor caminho para uma produção industrial competitiva. Em resumo, os maiores problemas são: a automação total só pode ser implementada com a perda da flexibilidade; ela funciona mais como obstáculo do que promotora da aplicação de tecnologias de ponta e pode resultar em alta produtividade e qualidade somente em certos casos, mas frequentemente restringe a produtividade e a qualidade (LEHNER, 1992, p.31). Além disso, o controle centralizado, integrado e completo do planejamento, programação e produção leva à rigidez. Diferentes partes do processo de produção bem como grupos de trabalho são entrelaçados nesses sistemas. Mudanças e conversões em parte da produção afetam o sistema como um todo, acarretando consideráveis custos em termos de tempo e esforço, fator que restringe a flexibilidade, pressuposto básico para o seu sucesso.

Grandes investimentos em automação foram realizados levando a resultados decepcionantes, e muitos deles abertamente falimentares. GARIBALDO (1991), mostra que alguns países voltaram atrás em decisões que privilegiavam a técnica, ou que simplesmente excluíam os trabalhadores nas inovações tecnológicas. Na Alemanha, onde havia um programa governamental de humanização do trabalho, por pressão dos empresários, a parte relativa a robótica e a automação flexível foi desmembrada, em 1979, com a criação de um novo programa de tecnologia de produção prevendo um menor envolvimento dos sindicatos. Anos depois, o Parlamento, como resultado inclusive de recomendações de uma comissão tripartite, (sindicatos, associações de empresários e comunidade científica), estabelece em 1989, o programa Aut (*Arbeit und Technik* – Trabalho e Técnica) recriando uma conexão entre humanização e inovação, com a participação do ministério da Educação e Ciência.

Os suecos, ainda de acordo com aquele autor, reviram criticamente suas experiências anteriores a partir de discussões sobre a difusão e a radicalização das experiências inovadoras. A solução sueca parte da constatação de que a projeção e a introdução de novas tecnologias requer um tratamento integral-holístico. O gerenciamento dos recursos humanos, o treinamento, a qualidade, a organização do trabalho e a tecnologia são intrinsecamente ligados. Uma solução parcial produz resultados modestos (GARIBALDO, 1991, p.3).

Os noruegueses, por sua vez, de acordo com o mesmo o autor, chegaram a conclusões mais radicais. Eles consideram errôneo o predomínio dos pesquisadores, consultores ou qualquer outro elemento externo que proponha soluções gerais e padronizadas para cada situação específica. Isso valeria tanto para os grupos autônomos como também para a “solução japonesa”, normalmente reduzida a receitas de conteúdo puramente técnico. Segundo essa idéia, é mais fácil as pessoas aceitarem uma solução quando contribuem para sua definição, participando desde a análise dos problemas e a busca de soluções.

Estas questões foram debatidas, no âmbito da então Comunidade Econômica Européia (CEE), através do programa FAST (*Forecasting and Assessment in Science and Technology*) cujo objetivo era definir as estratégias em pesquisa e tecnologia. Entre outras conclusões, o projeto FAST apresenta a convicção de que os recursos humanos constituem-se no elemento essencial da capacidade inovadora e do crescimento da Europa (GARIBALDI, 1990).

Dentro desse espírito, o Programa Europeu de Pesquisas sobre Tecnologia de Informação, conforme CRESSEY (1990), financiou vários projetos. Um deles investigou as potencialidades da programação e manejo da fabricação auxiliada por computador, com base em princípios centrados no ser humano como um de seus componentes. A premissa é de que tal abordagem será mais eficiente, mais econômica e mais flexível. Desse modo, o projeto de *software* procura deixar um grau de abertura durante o processo de funcionamento das máquinas, aumentando a possibilidade de intervenção dos trabalhadores. Procedendo assim, as capacidades humanas seriam conservadas e, além de utilizadas, também potencializadas, permitindo uma intervenção no processo de trabalho ao mesmo tempo em que proporcionaria a compreensão do processo como um todo por parte do trabalhador (CRESSEY, 1990, p.111).

Alguns princípios se delineiam quanto à uma nova abordagem: as tecnologias precisam ser desenvolvidas para dar suporte ao trabalho que as pessoas têm que realizar; as tecnologias devem permitir que as pessoas usem sua criatividade e habilidade para que possam contribuir num contínuo melhoramento dos produtos e processos, além de auxiliar o gerenciamento da complexidade (KIDD, 1992, p.55). É dentro do programa FAST que aparece uma primeira definição do conceito de sistemas antropocêntricos de produção. Nesta abordagem as tecnologias devem estar a serviço do homem, no sentido de exaltar a capacidade humana, potencializá-la, ao invés de substituí-lo ou tratá-lo como autômato dentro do processo produtivo. Uma das fortes características desta abordagem é o conceito de gestão participativa. Por gestão participativa entende-se os processos (de produção) que acolhem o saber operário, não apenas no sentido de (tentar) transferi-los aos sistemas automatizados, desqualificando o trabalho, mas incorporando-os no processo valorizando o trabalho, enaltecendo a capacidade do trabalhador com o auxílio das novas tecnologias e novas formas de organização do trabalho. Estas características formam a base dos conceitos que definem um novo tipo de sistema de produção, o sistema antropocêntrico.

Os Sistemas Antropocêntricos de Produção (SAP), segundo LEHNER (1992), são sistemas auxiliados por computador, fortemente baseados em trabalho qualificado e tomada de decisão humana. Tal definição, imprecisa do ponto de vista operacional, vem do fato de que o projeto de um sistema antropocêntrico de produção tem que ser ajustado a diferentes condições técnicas, econômicas e sociais de cada empresa e de cada país. Mesmo assim, o relatório Lehner, resultado de pesquisas dentro do programa FAST, cujo objetivo era apresentar uma resposta da Europa aos sistemas avançados de manufatura e à globalização, apresenta o que ele denomina de componentes de crucial importância:

1. automação flexível dando suporte ao trabalho humano e à tomada de decisão;
2. organização descentralizada do trabalho, com pouca hierarquia, delegando poderes e responsabilidades, especialmente no chão-de-fábrica;
3. divisão minimizada do trabalho, baseada em projetos de sistemas com trabalho integrado;

4. contínuo aperfeiçoamento dos trabalhadores e integração de todo o processo de produção orientada pelo produto, incluindo P&D, fabricação, *marketing* e serviços (LEHNER, 1992, p.30).

Ainda segundo o mesmo relatório, estes componentes são requisitos para se alcançar o objetivo econômico dos SAP, ou seja, combinar na produção industrial uma alta qualidade e capacidade de inovação com alta flexibilidade e produtividade. Também são essenciais para que tais sistemas alcancem seu objetivo social, que é criar e assegurar condições humanas de trabalho na produção industrial.

Os requisitos para que o novo modelo de produção possa ser implementado serão alcançados se as organizações tiverem capacidade de estabelecer uma dinâmica de contínua aprendizagem. Esta dinâmica não será obviamente a tradicional divisão do trabalho que levou a maioria das empresas a criar departamentos especializados em gerência de produção. A este setor cabe a função de reunir todos os conhecimentos tradicionais, produzindo a partir daí regras e normas às quais os operários deveriam observar para a correta execução de seu trabalho (TAYLOR, 1970). Para FLEURY (1995), existe uma reversão hoje: o que era fragmentado e isolado, precisa ser integrado. Esta integração não é apenas dos conhecimentos individuais, mas em nível organizacional, ou até interorganizacional. Mais do que isso, é necessário estabelecer uma dinâmica contínua de aprendizagem, para garantir a capacidade inovadora da organização. E capacidade inovadora é um requisito fundamental para que uma empresa, ou um país, possa manter sua competitividade no mercado internacional.

O processo de aprendizagem e inovação das empresas produtoras de bens e serviços, pode ser enfatizado ou não, dependendo da forma de organização do trabalho que se adota. A adoção modelo taylorista/fordista de organização prevaleceu no mercado durante muito tempo. Uma justificativa para isso, conforme cita FLEURY (1995), seria o fato do mercado ser vendedor, ou seja, como a demanda era maior que a oferta, tudo o que se produzia se vendia. A preocupação com a eficiência não era relevante. Por isso mesmo, segundo aquele autor, as propostas de alternativas àquele modelo foram inicialmente apresentadas por razões essencialmente humanistas¹. Esta situação muda quando a preocupação com eficiência se torna um alvo para as empresas,

¹ Fleury refere-se ao movimento que ficou conhecido como Escola de Relações Humanas e que “desenvolveu seus argumentos a partir das incongruências entre requisitos de crescimento das pessoas e as demandas dos cargos estruturados nas organizações” (Fleury, 1995, p.40).

fazendo surgir novas formas organizacionais que enfatizam a aprendizagem. A primeira delas discutidas por Fleury é a abordagem socio-técnica, cuja proposta metodológica foi elaborada numa perspectiva que supera as preocupações de caráter exclusivamente humanístico. Ela implica a busca de “uma solução ótima numa visão de sistema integrado, no qual as demandas e as capacitações do sistema social sejam adequadamente articuladas às demandas e aos requisitos do sistema técnico, tendo em vista a consecução das metas de produção e os objetivos da organização e das pessoas” (FLEURY, 1995, p. 41).

A outra abordagem, a japonesa, consiste de um certo número de técnicas e métodos de organização do trabalho e gestão da produção (*just-in-time*, *kan-ban*, círculos de controle de qualidade, qualidade total etc.) praticados no interior de uma atividade em grupo. Como nos “grupos semi-autônomos”² da abordagem socio-técnica, a responsabilidade do trabalho é atribuída ao grupo e não ao indivíduo (HIRATA, 1993)³. A característica predominante é que não há um posto de trabalho, o que predomina é a prática de uma polivalência generalizada: o mesmo operário de produção executa tarefas de fabricação, reparo, controle de qualidade e gestão dos fluxos. Contando com um rodízio amplo de tarefas pode-se dizer que é um processo contínuo de construção da organização do trabalho (CORIAT, 1994). Outra diferença do modelo fordista clássico é que há uma participação maciça dos trabalhadores na inovação tecnológica. Como recebem informações de todos os tipos e participam constantemente de reuniões e trabalho em grupo, os trabalhadores participam dos processos de inovação e desenvolvimento tecnológico. Uma formação alta no nível de escolaridade e formação profissional sistemática dentro e fora de empresa dão suporte a essa participação.

O que difere nas duas abordagens é que a socio-técnica nasceu de uma discussão acadêmica e seus conceitos vem sendo trabalhados por um longo tempo. Enquanto que a abordagem japonesa é constituída de práticas que foram evoluindo no sistema industrial japonês, sendo continuamente aperfeiçoada. Por este motivo há uma discussão acadêmica que busca definir a existência ou não de um modelo, no sentido

² Um grupo semi-autônomo “é 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, VARGAS, 1983).

³ Muito embora nos “grupo semi-autônomos” a autonomia seja maior, havendo menos separação entre planejamento e execução.

estrito do termo, que possa ser extraído da dinâmica de operação das empresas japonesas (FLEURY, 1995).

Uma terceira alternativa de organização, que enfatiza a aprendizagem e a inovação, é a organização qualificante que busca trabalhar sobre os aspectos tanto positivos quanto negativos das abordagens anteriores. A expressão “organização qualificante”, segundo Fleury (1995), foi cunhada por Zarifian para designar a abordagem que vai além dos limites do treinamento por objetivos buscando incentivar o aprendizado e o desenvolvimento das capacitações. Isto significa que é insuficiente simplesmente empregar pessoas com boa qualificação profissional, que tenham senso de responsabilidade e autonomia. Assim estabelece-se uma distinção entre o que seria uma organização qualificante e uma organização qualificada. Para ser qualificada uma organização deve atender aos seguintes aspectos: trabalho em células; autonomia e responsabilidade de desempenho em qualidade, custos, produtividade etc.; diminuição dos níveis hierárquicos e desenvolvimento de chefias para atividades de “animação” e gestão dos recursos humanos; reaproximação das relações entre manutenção e fabricação, entre produção e comércio etc. Para que se torne uma organização qualificante deve somar aos aspectos citados as seguintes dimensões: ser centrada na inteligência e domínio das situações de imprevisto, usando-as como forma de aprendizado pelo conjunto dos empregados; ser aberta para a explicitação da estratégia empresarial pelos próprios empregados; favorecer o desenvolvimento da coresponsabilidade sobre objetivos comuns, por exemplo, entre as áreas de produção e serviços; dar um conteúdo dinâmico à competência profissional, permitindo aos trabalhadores investir em projetos de melhoria permanente de modo que o *know-how* não seja pensado como estoque de conhecimento a preservar, mas sim como competência-ação pessoal e engajada num projeto coletivo (FLEURY, 1995, p.49).

Com exceção do modelo tradicional, as demais formas de organização da produção apresentadas acima tem características que se conformam com o modelo de produção antropocêntrico. O trabalho em grupo, a formação dos grupos semi-autônomos da experiência socio-técnica, realizando um ciclo de atividades, pode ser a forma de realizar uma das característica dos SAP: a divisão minimizada do trabalho e o trabalho integrado com base em projetos. Mais do que a simples minimização da divisão do trabalho, os grupos semi-autônomos são sistemas de trabalho com espaço para

negociação e tomada de decisão. À medida em que o grupo se capacita para a solução de problemas e absorção das funções de manutenção e controle, aumenta seu poder de negociação e tomada de decisão. Sendo assim, os grupos semi-autônomos adquirem conhecimento e evoluem (FLEURY, 1995, p.44). A chave desta evolução está justamente na participação ampla dos trabalhadores que não se restringe a uma mera participação funcional operacional, mas abrange também tomada de decisões em diferentes níveis.

Dentre os componentes essenciais para obtenção de um sistema antropocêntrico está a automação flexível, como uma concepção para dar suporte ao trabalho e tomada de decisão pelos operários. Isto se deve ao fato de que os sistemas tecnológicos tem sido projetados de modo a permitir a máxima divisão de trabalho, com funções simples e repetitivas que demandam pouca qualificação e treinamento e, praticamente, nenhuma iniciativa do trabalhador. Isto deixa claro que a concepção tecnocêntrica limita as escolhas quanto a forma de organizar o trabalho, dificultando o modo de trabalho em grupo e privilegiando uma atitude individualista ao invés de cooperativista. O que se quer destacar aqui é que a simples adoção de uma abordagem socio-técnica não é suficiente para mudar a perspectiva do sistema de produção.

Quanto aos demais elementos essenciais para a definição dos SAP, nota-se que a abordagem japonesa, incorpora alguns deles. O contínuo aperfeiçoamento dos trabalhadores, a integração do processo de produção e a rotação são características daquela abordagem que tem, expresso no conceito *Kaisen*⁴, a idéia de um contínuo melhoramento que envolve não só operários como também os gerentes.

Outra das estratégias que podem contribuir para a implementação de sistemas antropocêntricos pode ser a adoção de tecnologia de grupo, que permite converter a fabricação em série numa fabricação em grupo em que se elaboram “famílias” completas de peças (BRÖDNER, 1987). A idéia, é de que ao decompor o processo de projeto em “famílias” de produtos ou em grupos de componentes, há uma considerada vantagem que pode ser resumida em três pontos: tempo da fabricação mais curto; enriquecimento do trabalho e ampliação das margens de ação (reduz o estresse e fomenta a qualificação); simplicidade no planejamento e controle da produção. Este

⁴ *Kaisen* é um conceito natural e óbvio na sociedade japonesa. É uma filosofia segundo a qual o modo de vida deve ser melhorado continuamente, seja no trabalho, em casa ou na sociedade (FLEURY, 1995).

ultimo ponto deve-se ao fato de que cada “ilha” de fabricação pode ser considerada uma unidade independente.

Para os SAPs a qualificação do trabalhador é fundamental, não só para o desempenho de suas funções técnicas, como também para exercer o papel de participante e responsável na definição da organização e execução da produção. Os SAPs recolocam o homem como sujeito pensante e atuante. Brödner afirma que a "concepção centrada no homem utiliza o computador como meio de trabalho, configurado como um sistema de informação de tipo geral, atual e consistente, que realiza também ciclos de rotina, mas reservando a iniciativa e o planejamento ao homem". Ao invés de “imitar as faculdades humanas e reduzir o homem à forma de funcionar das máquinas, ou de separá-lo por completo da produção, trata de tomar suas potências produtivas e criativas, unificando de forma produtiva as qualidades opostas do homem e do computador" (BRÖDNER, 1987, p.48-49).

As estratégias de tecnologias de grupos, juntamente com os grupos semi-autônomos, são algumas das formas de implementar a descentralização do planejamento, programação e controle, um dos princípios básicos da descentralização da organização preconizada pelos SAP. A integração do trabalho orientado pelo produto pode ser apoiada pela implementação dos círculos de controle de qualidade, com equipes de pessoas de diferentes divisões e áreas para desenvolver e implementar inovações tecnológicas e organizacionais e a participação aberta dos trabalhadores no projeto organizacional. Para alcançar esse nível de participação os trabalhadores necessitam de uma qualificação contínua, conhecimento dos produtos e dos processos. Uma das formas de se atingir tal objetivo, de acordo com Lehner (1992), é realizar a rotação, envolvendo os trabalhadores no desenvolvimento, projeto e implementação de novos produtos e processos tecnológicos. Isso proporciona também a integração da produção pela comunicação e cooperação humana, ao invés de tudo isso ser feito apenas pelos equipamentos tecnológicos.

Note-se que o modelo antropocêntrico coloca como um de seus elementos essenciais, além do contínuo aperfeiçoamento dos trabalhadores, a integração de todo o processo de produção orientada pelo produto, incluindo P&D, fabricação, *marketing* e serviços. Isto significa que a integração das funções deve ser não apenas na produção (que engloba o trabalho de fabricação, controle de qualidade, manutenção e

prevenção) mas abranger também a integração das funções de planejamento, produção, *marketing* e vendas.

O processo de integração, para superar o modelo taylorista de divisão do trabalho, pode ser visto em cinco dimensões, segundo JÜRGENS (1994). A primeira dimensão refere-se a uma redução da divisão horizontal do trabalho na produção, superando a fragmentação e repetitividade do trabalho. Integração aqui significa um enriquecimento horizontal do trabalho. A segunda dimensão pretende reduzir a divisão funcional do trabalho, em particular, entre trabalho direto e indireto. Um exemplo claro dessa divisão é a atribuição da função de produção a um grupo e a atribuição do controle de qualidade a outro grupo de trabalhadores. Neste caso, a integração vai aumentar a responsabilidade na execução do trabalho direto e portanto o enriquecimento vertical do trabalho. A redução da divisão vertical do trabalho é a terceira dimensão do processo de integração. Ela diz respeito à separação entre projeto e execução. O argumento para a integração é de que a divisão vertical do trabalho se traduz num processo mais demorado e mais caro para o desenvolvimento de novos produtos e sua colocação no mercado. A quarta dimensão refere-se à redução da divisão entre função de gerenciamento e de trabalhadores, ou seja, redução das funções de poder e controle da hierarquia. Conferir poder aos trabalhadores na produção direta, e auto-gerência e auto-regulação para os grupos semi-autônomos, são as soluções mais utilizadas nesta dimensão. Por último, a quinta dimensão de integração diz respeito a eliminação das duas esferas de comando da produção, ou seja, as regras formais ou informais e as atividades. A informalidade na organização do trabalho tem sido considerada um importante recurso de produtividade. Ela se refere a rede de solidariedade e comunicação entre trabalhadores, o conhecimento e experiência acumulados, que não podem ser obtidos através de currículo e requisitos de qualificação formais ou através de definição de tarefas.

As ferramentas dos SAP para dar suporte a uma plena integração são as seguintes (algumas delas já mencionadas nas abordagens discutidas anteriormente): círculos de qualidade abrangendo grupos de trabalho e divisões; equipes constituídas de pessoas de diferentes divisões e áreas para desenvolver e implementar novas tecnologias; uma ampla participação dos trabalhadores no projeto organizacional. Tais ferramentas proporcionam um amplo e aberto fluxo de conhecimento e experiência

pelos grupos de trabalho, áreas e divisões. Contribuem também para uma melhor comunicação social e amplo entendimento dos objetivos, tarefas e operações numa empresa (SELIGER, 1992).

Duas experiências citadas por Garibaldo (1990) ilustram a questão. Uma delas refere-se a implementação de grupos de trabalho numa fábrica alemã da Volkswagen. Do ponto de vista da direção, eles se mostraram eficientes e foram implementados numa outra fábrica recém criada, fazendo com que todas as outras unidades alemãs e estrangeiras começassem a adotá-las. A outra experiência, da fábrica da Ford, no México, adotou os grupos de trabalho e acabou sendo premiada como o melhor estabelecimento daquela empresa e o terceiro no mundo pela sua melhor qualidade (GARIBALDO 1991,p.06).

Um terceiro exemplo é relatado por SILVA (1992). Um estudo comparativo entre um setor da montadora de automóveis Ford brasileira e Ford inglesa demonstrou que a produtividade desta não era maior que a da brasileira, apesar de um índice muito maior de robotização no processo de fabricação. O carro produzido para exportação, pela unidade brasileira, foi classificado em 11° entre os carros de melhor qualidade no mundo (foram analisadas pela Ford Motor Company Quality Audit 59 plantas de diferentes companhias de carro de todo mundo), a inglesa ficou em 14°. Segundo a autora, os índices obtidos pela unidade brasileira foram descritos pela gerência como o resultado basicamente de bom gerenciamento e disciplina de trabalho, bem como devido ao fato da versatilidade e flexibilidade da mão-de-obra brasileira ser muito mais amplas. Isto levou aquela autora a concluir que a adoção em larga escala de microeletrônica em si não resolve problemas de gerenciamento do trabalho e qualidade do produto. A microeletrônica pode contribuir para aumentar a produtividade e a qualidade, mas junto com sua adoção é necessário adotar novas formas de organizar a produção. Isto é mais significativo ainda para os países em desenvolvimento, que têm problemas de acesso às tecnologias mais avançadas, para competir com sucesso no mercado mundial. Neste caso, vários dos conceitos dos SAP poderiam ser adotados de modo a fazer com que os setores industriais de tais países se tornem mais competitivos. Países como o Brasil tem condições de enfrentar a acirrada concorrência internacional sem que para isso tenha que aumentar sua dependência de tecnologias e habilidades gerenciais vindos dos países desenvolvidos (SILVA, 1992, p.176).

Outras experiências com grupos de trabalho, rotação e ausência de hierarquia em fábricas brasileiras são apresentados por SALERNO (1995). Os estudos de caso relatados pelo autor mostraram que as inovações, em essência, dos esquemas organizacionais são possíveis de serem realizadas. Mais do que isso, elas podem levar a resultados de excelente padrão de desempenho, como no caso das empresas estudadas pelo autor, comparadas com as empresas congêneres que adotam formas tradicionais de organização.

Um dos grandes problemas na adoção de novas formas de organização da produção e dos princípios aqui descritos dos sistemas antropocêntricos de produção, deve-se a uma tradição cultural das empresas e sua forma de organizar o trabalho. As empresas, no geral, ao introduzir tecnologia de produção baseada em computador, simplesmente reproduzem as formas de organização existentes (alta divisão do trabalho e forte concentração na tomadas de decisões).

Apesar dos sistemas antropocêntricos de produção apresentarem um potencial econômico e social de extrema importância, o comportamento conservador tem prevalecido, o que denota uma dificuldade de mudança cultural das empresas. Assim, a difusão de princípios que rompem com o modelo tradicional centrado na técnica, com uma dinâmica dominadora dos princípios tayloristas, é lenta. Isto se deve ao fato de que o estabelecimento dos sistemas antropocêntricos requerem mudanças nas estruturas técnicas, econômicas e sociais, tanto das empresas como do ambiente onde elas estão inseridas.

Vale observar também que os países com uma industrialização mais recente, que tem uma maior dependência tecnológica também podem tirar proveito desse fato. É o que relata O'SIOCHRU (1992, p.08) sobre pesquisa realizada, no âmbito do projeto FAST, nos países mais atrasados da Europa. Nestes países encontram-se elementos pré-tayloristas e mesmo pré-capitalistas na estrutura industrial e social, incluindo-se aí tradições artesanais e de comunidades cooperativas. Mas, estas características, ao contrário do que poder-se-ia supor, são de causar otimismo. Isto porque, embora haja uma escassez de técnicos especializados, necessários para uma estratégia de desenvolvimento industrial, em tais países existem habilidades que não são registradas nas estatísticas. Os trabalhadores possuem habilidades artesanais, informais, desde os tempos pré-capitalista. Neste caso, os pesquisadores especulam que talvez esta

condição pré-fordista, em certos setores, pode ser uma terra fértil para os SAP. A idéia é que poder-se-ia sobrepassar a fase de produção de massa e implementar diretamente sistemas tecnocêntricos de produção.

A questão sobre a forma de adoção das tecnologias no setor industrial, dentro de uma perspectiva tecnocêntrica ou antropocêntrica, é uma parte do problema relativo à difusão de tecnologias. Uma discussão mais ampla do processo de difusão pode contribuir para entender o comportamento das empresas que fazem ou deixam de fazer uso de tecnologias no seu processo de produção, seja de bens ou de serviços.

1.2 A difusão das tecnologias e a geração de inovação

Desde a criação de uma nova tecnologia, da invenção de novo produto, ou processo, até o seu uso comercial um longo caminho é percorrido. A passagem da invenção para sua utilização comercial é chamada de inovação. Esta passagem não é automática pois está condicionada a vários fatores econômicos. Estes fatores serão decisivos no sentido de facilitar ou não o processo de inovação (SANTOS, 1987).

Os gastos com pesquisa e desenvolvimento são investimentos de risco, já que não existe a certeza de se chegar a algum resultado (uma invenção). Mesmo quando tal ocorre não se sabe qual o comportamento, no mercado, da inovação resultante. Portanto, a passagem da invenção para a inovação requer dos empresários uma percepção mais precisa quanto aos benefícios que serão obtidos de modo a compensar os gastos com o desenvolvimento final de um novo produto ou processo e os custos de sua introdução na economia. Isto justifica a demora no tempo entre a invenção e a inovação (SANTOS, 1987).

A fase que segue a inovação é a difusão num conjunto de empresas do sistema produtivo, ou seja, o uso da inovação por empresas para obtenção de novos produtos ou serviços que a incorporam. A difusão, segundo Santos, “é o movimento pelo qual uma inovação é adotada por novas empresas do ramo ou indústria respectiva”. A difusão é um processo lento que vai ser determinado pela expectativa de retorno, mas também influenciada por fatores sociais e políticos. Se o retorno esperado da introdução

de uma inovação não superar, em muito, as compensações com outros investimentos, devido ao risco que se corre, então a inovação será rejeitada.

De acordo com BARRAS (1986) a maior parte das novas tecnologias, como as tecnologias de informação, são produzidas no setor de bens de capital. É ali que produtos fundamentais para a inovação, como computadores, por exemplo, são fabricados. Entretanto, sua adoção vai depender do resultado de um longo período de pesquisa e desenvolvimento nas indústrias que farão uso da inovação para produção de novos bens. Uma vez estabelecida a nova tecnologia e incorporada a um conjunto de produtos emergentes, dá-se o início ao desenvolvimento de novas indústrias para fabricar estes produtos. Este desenvolvimento pode ser descrito conforme a teoria do ciclo de produto exposta primeiro por Kuznets e posteriormente elaborada por autores como Utterback (BARRAS, 1986). Três fases de desenvolvimento são identificadas. A fase inicial do ciclo corresponde ao período de maior inovação do produto, durante o estabelecimento de novas indústrias. São características dessa fase: um rápido progresso técnico e uma diversidade de novos produtos; grande esforço de trabalho (*labour-intensive*); aplicação de métodos de produção flexível de alto custo para baixos volumes de produção; a ênfase da competitividade baseia-se no desempenho do produto com intuito de ganhar mercado.

Na segunda fase, a de crescimento, a ênfase competitiva muda para uma maior inovação no processo com vista melhorar a qualidade do produto, diminuindo sua variedade. Para tanto, os métodos de produção tornam-se mais padronizados e automatizados, grande esforço de capital (*capital-intensive*) e a produção cresce em volume já que o mercado usuário continua a se expandir.

A terceira fase, a de maturidade, caracteriza-se por uma competição com ênfase no melhoramento do processo destinado a reduzir custos de uma limitada variedade de produtos num mercado perto da saturação. Os métodos de produção chegam ao seu mais alto índice de automação e concentração em grandes unidades de produção com altas taxas de investimentos para economia de trabalho. Uma vez alcançada a fase de maturidade, a tecnologia estabelecida começa a ficar vulnerável à competição de novas e mais avançadas tecnologias, levando a uma fase de transição onde um novo ciclo recomeça (BARRAS, 1986).

As fases do ciclo acima descrito, não compõem um processo estritamente sequencial, ao contrário, existe uma interação entre as mesmas, havendo, em cada estágio, inovações tanto de produto como de processo. Um exemplo disto é o desenvolvimento da indústria de computadores. As várias gerações de tecnologias (*mainframes*, minis e micros) representam, cada uma delas, uma importante inovação de produto o qual tem sido sucessivamente melhorado por uma sequência de processos de inovação. Neste contexto, seria muito simplista dizer que as inovações são empurradas pela tecnologia ou puxadas pela demanda, já que estas duas forças estão operando e interagindo em cada estágio. Entretanto, não é exagerado sugerir que na fase inicial de maiores inovações do produto, a força predominante é a tecnologia, resultado de uma fase anterior de pesquisa e desenvolvimento. Na fase final, de melhoramentos nas inovações, a pressão da demanda criada pelos usuários torna-se a força dominante (BARRAS, 1986, p.163).

Uma outra questão que envolve o processo de inovação está relacionada ao processo da adoção: como as tecnologias, originárias do setor de bens de capital, onde são produzidas, são adotadas pelos setores usuários, em particular como elas são aplicadas no setor de serviços. Segundo Barras, essa passagem da tecnologia, de onde é produzida para onde será utilizada, é um processo lento, devido a dois tipos de dificuldades: o atraso de adoção e o atraso de realização.

O primeiro tipo, o atraso de adoção, refere-se ao lapso de tempo que existe entre o momento em que os bens de capital, que incorporam a nova tecnologia, ficam disponíveis e o momento de sua absorção pelos usuários potenciais. São três os principais fatores que determinam um maior ou menor intervalo de tempo em termos de adoção (ou difusão) de uma tecnologia. O primeiro fator refere-se à equivalência entre preço e desempenho técnico, ou seja, a relação entre custos de investimento e a rentabilidade da adoção da nova tecnologia. Nem sempre as possibilidades técnicas do setor industrial para a inovação de produtos são compatíveis com as possibilidades econômicas do setor usuário. Uma série de melhoramentos nos produtos pode ser realizada no intuito de tornar seu custo menor. O papel do mecanismo de preços é crucial para se estabelecer uma trajetória de difusão equilibrada. A queda nos preços favorece a demanda expandindo a taxa de adoção, provocando crescimento da capacidade de produção da indústria fornecedora. O efeito da baixa dos custos como

resultado de melhoramentos contínuos introduzidos na indústria, com objetivo de equilibrar a relação preço-desempenho, pode ser ilustrada pela indústria de computadores. Em 25 anos estima-se que houve um decréscimo em torno de 20-25%, ao ano, no preço do *hardware* de desempenho equivalente. Isto proporcionou uma média de crescimento de 40% ao ano no número de computadores instalados (BARRAS, 1986).

O segundo fator que influencia a taxa de adoção é a expectativa de risco ou incerteza que o usuário tem em relação ao investimento na nova tecnologia. As incertezas relacionam-se à tecnologia em si e também quanto às ações de seus competidores. Quanto à tecnologia, o problema refere-se ao fato de que, não tendo ainda sido submetida ao mercado, não há como haver certeza do retorno ao investimento que a empresa deverá realizar para sua adoção. A segunda incerteza está diretamente relacionada ao terceiro fator que regula a taxa de adoção: a estrutura de mercado das indústrias usuárias (aquelas que irão adotar a nova tecnologia que vem das indústrias que fabricam bens de capital). Existem opiniões divergentes quando se trata de identificar qual é a estrutura de mercado mais favorável à adoção de inovações. Para Schumpeter (BARRAS, 1986), um mercado com estrutura oligopolista produz ótimas condições para adoção de novas tecnologias. Isto se deve ao fato de que grandes organizações de usuários, com mercado seguro e compartilhado, com grandes recursos para investimentos, são capazes de correr riscos e praticar uma “competição tecnológica” ao invés de competirem nos preços. Contrariando esta idéia, Klein (BARRAS, 1986) considera que as condições ótimas para adoção de inovações são oferecidas por uma estrutura de mercado caracterizada por uma “competição dinâmica”. Neste caso há uma competição entre um grande número de inovações, firmas de risco e ausência de barreiras ou controle de preços. Foi este tipo de estrutura que prevaleceu durante o rápido desenvolvimento dos microcomputadores (BARRAS, 1986, p.164)⁵.

O atraso de realização, que é o segundo tipo de dificuldades relativas à adoção de inovações, refere-se ao lapso de tempo entre a instalação dos bens de capital

⁵ O autor destaca que a estrutura defendida por Schumpeter parece ser mais adequada para explicar o papel das instituições financeiras na adoção de computadores décadas atrás. O que o leva a concluir que a competição dinâmica oferece melhores condições para a adoção de inovações no estágio inicial do ciclo de produto, associado com o desenvolvimento de tecnologias no setor de bens de capital. A competição oligopolística, por sua vez, é mais adequada para as indústrias usuárias, pioneiras na adoção das inovações.

(como computadores, por exemplo) e os benefícios potenciais decorrentes de sua utilização. Dentre estes benefícios, pode-se citar novas aplicações ou aumento da eficiência de antigos processos nas indústrias usuárias, como, por exemplo a automação dos escritórios de serviços. O que significa que este tipo de atraso está estreitamente relacionado ao processo de inovação interno à própria empresa (BARRAS, 1986, p.163). Existem alguns fatores que afetam a taxa de realização do potencial da tecnologia: oportunidade, usabilidade e adaptabilidade.

O primeiro fator de atraso de realização é definido como a oportunidade da aplicação da nova tecnologia em atividades que são desenvolvidas no setor usuário. Um exemplo de oportunidade de aplicação foi a adoção dos computadores pelas instituições financeiras. As atividades desenvolvidas por este setor são extremamente oportunas à computadorização.

O segundo fator que afeta a taxa de realização do potencial de uma tecnologia é a usabilidade. Este fator tornou-se um dos mais críticos na restrição da taxa de inovação quanto ao uso de computadores, superando os problemas de desempenho do *hardware*. Neste caso, a disponibilidade e a qualidade de *software*, somadas às estruturas amigáveis (*user friendliness*) dos procedimentos de operações básicas do sistema, são fundamentais para que a tecnologia seja incorporada às aplicações do setor de serviços.

O terceiro e último fator a afetar a taxa de realização é a adaptabilidade da organização ao instalar o equipamento. Inclui-se aí: as resistências da gerência ou da força de trabalho para a introdução da nova tecnologia; a extensão dos ajustes (mudanças) nos procedimentos de trabalho; e a velocidade na qual os trabalhadores possam ser treinados para tornarem-se aptos a utilizar a tecnologia.

Todos estes fatores (de atraso de adoção e atraso de realização) são determinantes na taxa de adoção de novas tecnologias e trajetórias de inovação desenvolvidas nas indústrias usuárias. Diferentes trajetórias em diferentes indústrias usuárias refletem a variedade de combinações de características como a de preçodesempenho da tecnologia, as diferentes estruturas de mercado e os tipos de aplicação que cada uma define. Todas estas características definem o ambiente no qual vai se dar a inovação.

Os fatores identificados acima podem ainda ser agrupados em dois conjuntos. Um primeiro conjunto, formado por determinantes da taxa de adoção das novas tecnologias nas indústrias usuárias, pode ser caracterizado como fatores empurrados pela tecnologia (*technology push*), pois está associado aos bens de capital que incorporam tecnologia. São eles: preço-performance, incerteza de desempenho e usabilidade. O outro conjunto, formado por determinantes da trajetória de inovação desenvolvida nas indústrias usuárias, pode ser caracterizado como fatores puxados pela demanda (*demand-pull*), já que são provenientes da natureza das indústrias usuárias e as aplicações que elas fazem com a tecnologia. São eles: a estrutura de mercado, oportunidade de aplicação da tecnologia e a adaptabilidade das organizações usuárias (BARRAS, 1986, p. 165).

A discussão sobre os fatores acima descritos, segundo o autor, é apenas uma parte do problema quanto à inovação, já que estão relacionados à passagem da tecnologia que vem dos produtores de bens de capital para indústrias usuárias produtoras de bens de consumo. A segunda parte da discussão deve ocupar-se do processo de inovação dentro das próprias indústrias usuárias, pois é ele que vai determinar como a tecnologia é aplicada na produção de bens de consumo e serviços. Este processo resulta dos dois conjuntos de fatores, o da pressão da tecnologia (*technology-push*), que tem origem dentro da própria indústria, e dos fatores puxados pela demanda (*demand-pull*), originários nos mercados consumidores de seus produtos.

A seguir será apresentado como se dá o processo de inovação nas empresas usuárias, produtoras de serviço, como resultado da adoção de novas tecnologias.

1.3 Um modelo de adoção de inovação para os serviços

A discussão de como a inovação ocorre nas empresas usuárias, produtoras de serviços, faz referência à “teoria do ciclo de produto”, que tem sido aplicada à produção de bens que incorporam uma nova tecnologia, descrita no item anterior. O novo modelo, apresentado por BARRAS (1989, 1990) está baseado naquela teoria. No entanto, nas empresas que adotam a tecnologia, o ciclo opera numa direção

oposta, daí a denominação de “ciclo reverso do produto”. Este modelo foi derivado de estudos empíricos de adoção de tecnologias de informação em indústrias de serviço e propõe um processo dinâmico de inovação nos setores que adotam novas tecnologias. Assim, as três fases desse ciclo consistiriam de um primeiro estágio no qual a adoção de novas tecnologias tem como objetivo aumentar a eficiência dos serviços existentes; num segundo estágio a tecnologia é incorporada para melhorar a qualidade dos serviços; e por último, a tecnologia seria utilizada para realizar uma completa transformação ou gerar novos serviços (BARRAS, 1986, p.165).

Detalhando melhor as fases, pode-se afirmar que, no primeiro estágio do ciclo, os investimentos em novas tecnologias pelas firmas tem o objetivo de produzir um processo de inovação que leve à uma melhoria da produtividade do trabalho nos serviços existentes. Isto é feito através de uma combinação de investimentos de capital e mudanças técnicas para economia de custos com mão-de-obra. Portanto, os investimentos desta fase são dirigidos particularmente em setores onde se deseja reduzir custos e melhorar a eficiência de serviços maduros num mercado saturado. Aqui, as mudanças organizacionais que forem efetivadas para acompanhar as mudanças, terão um claro objetivo de racionalizar as tarefas operacionais de modo a que possam ser realizadas no menor prazo possível com um mínimo de pessoas.

Tomando o setor bancário brasileiro para ilustrar o modelo em discussão, verifica-se, de acordo com TAVEIRA (1992), que: numa primeira fase os bancos realizaram a automação de serviços denominados de retaguarda utilizando grandes computadores. Tais serviços incluíam: preparação de cheques para compensação, devolução de cheques, preparação de títulos, registros, lançamentos, conferências, contabilidade etc.. Tarefas que, segundo Taveira, sendo correta e rapidamente realizadas, respondem pela imagem e confiabilidade do estabelecimento. Fica claro aqui o objetivo principal da adoção da tecnologia: aumento da eficiência e diminuição dos custos. Para CASSIOLATO (1997) esta primeira fase envolveu apenas uma organização taylorista do trabalho e somente na seguinte é que os bancos se preocuparam com a gestão do dinheiro.

Num segundo estágio os investimentos em tecnologia são realizados para promover um processo mais radical de inovação. O objetivo aqui é melhorar a eficácia dos serviços, já que a eficiência dos mesmos foi objeto de melhoria na primeira fase.

Com isso pretende-se gerar melhorias na qualidade do serviço, ao invés de simples economia de custos. Como resultado disso é possível que a empresa consiga abrir um espaço para expandir seu mercado devido aos melhoramentos efetuados em seus produtos (serviços). Neste estágio fica evidente a necessidade de uma preparação adequada da mão-de-obra, já que a melhoria da qualidade dos serviços não depende apenas do aparato tecnológico adotado.

A segunda etapa da automação bancária no Brasil, caracterizou-se pela automação da agência com processamento *on-line*, diferenciando-se do processamento em *batch* da primeira fase. Isto implicou numa descentralização das atividades de processamento de dados. Ou seja, de um processamento feito à distância no tempo e no espaço (os dados recolhidos nas agências e remetidos a um centro de processamento, eram processados durante à noite e as listagens atualizadas eram remetidas para as agências antes do horário de abertura), passava-se a um processamento realizado diretamente através dos terminais operados pelos caixas. Esta mudança já resultava num serviço mais efetivo ao cliente, cujas facilidades seriam aumentadas com a implantação posterior dos terminais para auto-atendimento (máquinas ATM – *automatic teller machine*) em vários locais, facilitando o acesso do cliente aos serviços do banco. O objetivo aqui, mais do que redução de custos, foi melhorar os serviços de atendimento à clientela e, principalmente, a melhor forma de gerenciar o dinheiro.

A terceira fase do ciclo reverso do produto envolve uma mudança qualitativa dos melhoramentos que se pretende dar aos serviços. Esta tem o significado de geração de serviços completamente novos, ou seja, novos produtos que o setor de serviços coloca a disposição de seus clientes, ao invés de simples melhoramentos de serviços existentes. Isto significa uma mudança de rumo na ênfase da competitividade que agora se baseia na diferenciação do produto e no seu desempenho com objetivo de abrir e conquistar mercados. Nesta fase há o surgimento de novas empresas e diversificação de organizações existentes a fim de atender a crescente diversidade de serviços.

No caso do setor bancário brasileiro, a terceira fase, caracterizou-se, pela integração vertical. Com praticamente todas as suas atividades automatizadas (processamento *on-line*, caixas automáticos, rede de comunicação entre as agências, maior entrosamento entre cliente e banco) faltava a integração “ligando todos os níveis

da pirâmide organizacional: estratégico, tático, operacional” (TAVEIRA, 1992). Esta volta da automação à retaguarda, como destaca Taveira, objetiva também o aumento efetivo da produtividade do pessoal envolvido nas funções administrativas através da “comunicação entre as diversas áreas da organização, minimizando tempo de geração, distribuição e acesso às informações e documentos”. Isso será feito com o uso efetivo de ferramentas como os sistemas de apoio a decisão, baseados em inteligência artificial e redes neurais. Assim, todos os serviços da linha de frente, como os de retaguarda, poderão ser integrados alcançando-se uma total informatização destas instituições. Paralelo a isto, as novas tecnologias de informação já permitem aos bancos o oferecimento de facilidades como o cheque eletrônico, *bank-fone*, *home-banking*, *office-banking*, impressão automática de cheques, terminais de ponto de venda em estabelecimentos comerciais, tele-bloqueio, telemarketing, prestação de serviços na área de intercâmbio eletrônico de informações (EDI – *Eletronic Data Interchange*) e mais recentemente o banco virtual. O conjunto destes novos produtos e serviços faz parte de uma terceira onda de inovações que poderia ser caracterizada como o terceiro estágio do ciclo reverso do produto. Mas, como os estágios não ocorrem linearmente, a busca da eficiência continua sendo um objetivo quando da adoção de novas tecnologias.

O conceito de inovação de produtos no setor de serviços e, em particular, qual o significado de “novos serviços” são temas às vezes não muito bem definidos ou compreendidos. Pelo fato dos serviços serem intangíveis é muito frequente a referência a eles como um processo. Existe uma confusão entre o “produto”, o qual é o serviço consumido por uma empresa ou pessoa, e o “processo” que é o modo como o serviço é realizado. Também se argumenta que a aplicação radical de novas tecnologias não gera novos produtos (serviços), apenas proporciona novas maneiras de realizar um serviço já existente. A rigor, é verdade que tais atividades continuam desempenhando a mesma função que é definida pelas necessidades sociais, como saúde, educação, turismo, venda de mercadorias, entretenimento etc.. Usando uma analogia com o contraste entre um cavalo e um carro, pensando estritamente na questão do transporte, as novas atividades em serviços são diferentes na natureza e no modo como são realizadas em comparação com as formas mais tradicionais. Assim, pode-se descrevê-las como novos produtos dos serviços.

No item que segue estuda-se a adoção das inovações nos serviços, tendo como parâmetros as abordagens tecnocêntrica e antropocêntrica.

1.4 Inovações no setor de serviços

No primeiro tópico do presente capítulo foram comentados o modo como as tecnologias são introduzidas no setor industrial, de acordo com duas perspectivas tecnocêntrica e antropocêntrica. Em seguida discutiu-se o problema da difusão de tecnologias e a geração de inovações. No presente item pretende-se trazer estas discussões para o setor de serviços, com o objetivo de compreender o processo de modernização das empresas do setor, em particular do comércio varejista.

Embora a discussão sobre os modelos tecnocêntrico e antropocêntrico tenham sido realizadas, no âmbito do projeto FAST, focalizando o setor de produção de bens, entende-se que é possível, e necessário, estender a análise do problema para outro setor da economia, como o de serviços. Particularmente, o interesse aqui é estudar o segmento varejista da grande distribuição, supermercados e lojas de departamentos, no que diz respeito ao modo como as tecnologias estão sendo implementadas e compreender o processo de difusão das novas tecnologias de informação no setor, as mudanças organizacionais daí decorrentes tendo em vista a importância do papel que o trabalhador desempenha no setor. Infelizmente, trabalha-se com o fato de que há uma limitação muito grande em termos da literatura sobre a difusão das novas tecnologias neste setor, talvez devido às dificuldades em discutir um setor caracterizado por muitas incertezas, dado seu alto grau de heterogeneidade e características específicas de relacionamento entre bens e serviços (CASSIOLATO, 1997).

Durante várias décadas houve uma tendência de transferência do modelo adotado pela indústria para o setor de serviços, de modo que os métodos de produção industriais foram sistematicamente utilizados no setor de serviços. Sendo assim, do mesmo modo que no setor industrial, o setor de serviços foi cenário para uma acentuada divisão do trabalho, entre a concepção e execução, a partir da implementação, neste, dos princípios tayloristas da "administração científica". Assim, a melhoria da qualidade, produtividade e competitividade na produção dos serviços, como tem sido predominante

na produção de bens, também vem sendo buscada com a introdução de novas tecnologias numa perspectiva tecnocêntrica. Desse modo, as tecnologias de informação estão sendo utilizadas para substituir mão-de-obra, ao invés de dar-lhe suporte no intuito de melhor desenvolver o trabalho.

Foi visto anteriormente que um dos motivos da adoção de inovações, sejam de ordem técnica ou organizacional, está relacionado a produtividade da empresa. A diminuição de custos e a melhoria da eficiência são algumas das metas que as empresas buscam atingir para consecução daquele objetivo, seja para sobreviver ou aumentar sua participação no mercado. Substituir o homem, fonte de distúrbio no processo, conforme a visão centrada na técnica, ou proporcionar a ele ferramentas que realcem sua habilidade e seu poder de intervenção para melhoria do processo, é uma decisão que depende de muitos fatores, até políticos, conforme exemplo já mencionado anteriormente. Contribui para isso a histórica divisão do trabalho que, ao fragmentar as tarefas complexas em componentes mais simples, aumentou a possibilidade de automatizar muitos desses componentes. Dentro desta perspectiva, onde planejamento e execução estão separados, a racionalização das ações será determinada por um departamento especializado, que determinará rotinas a serem seguidas pelos trabalhadores as quais basicamente terão as características de sequencialização e redundância. Com as inovações tecnológicas muitas dessas rotinas passam a ser realizadas por máquinas.

No setor de serviços esta situação pode ser observada em determinados segmentos que foram submetidos a um forte processo de automação e informatização, como os serviços bancários. Neste setor as tecnologias foram utilizadas num primeiro momento para automação dos sistemas administrativos na retaguarda e, posteriormente para a informatização dos sistemas de atendimento ao público nas agências e fora delas. A partir de então, com objetivo de reduzir custos operacionais e com pessoal, os bancos passaram a investir num modelo de auto-atendimento para uma série de atividades, que atualmente foi ampliada com o uso das tecnologias de comunicação. Vários serviços prestados pelas instituições bancárias aos seus clientes são hoje realizados sem qualquer interferência humana, entre outros, a verificação de saldos, a emissão de extratos, a entrega de talões de cheque, aplicações, saques, transferência de fundos. Muitos deles podem ser operados à distância, sem exigir que o cliente se dirija a uma agência. Uma

consequência direta da adoção do modelo de auto-atendimento é o desemprego que ele produz. Outra consequência é que os trabalhadores que conseguem permanecer no emprego são submetido a uma intensificação do trabalho e uma dependência excessiva da tecnologia, sem a qual nada pode ser realizado. É verdade que a tecnologia dispensa o trabalhador de tarefas mecânicas e repetitivas, mas ao mesmo tempo, o trabalhador transforma-se em um simples operador de máquinas mais sofisticadas, até que isso ainda seja necessário. Mas esta não é a única perspectiva que a organização tem para adotar inovações, há mais de um forma de utilizá-las.

No que se refere às tecnologias, em particular as tecnologias de informação, baseadas nos computadores, sua adoção pelas empresas, pode servir a mais de um propósito. Segundo ZUBOFF (1994) a tecnologia pode ser utilizada para automatizar operações, numa perspectiva semelhante àquela da fábrica de montagem de automóveis. O objetivo, neste caso, “é substituir o esforço e qualificação humanos por uma tecnologia que permita que os mesmos processos sejam executados a um custo menor, com mais controle e continuidade” (ZUBOFF, 1994, p.82)⁶. E isto se aplica tanto no ambiente manufatureiro como no escritório. Em ambos os casos procura-se integrar várias funções, dentro de um padrão bem definido, de modo que se possa automatizar as operações reforçando o controle e a continuidade das funções de escritório como também das operações de produção. Estas considerações deixam evidente que esta forma de uso da tecnologia cumpre o ideal tecnocêntrico. Ou seja, o objetivo é o da automação das operações, com o mínimo de interferência, ou mesmo, se possível, com a ausência total do trabalhador.

No âmbito do setor varejista, supermercados e lojas de departamentos, as tecnologias de base microeletrônica e de comunicação estão sendo utilizadas para atingir os objetivos apontados por Zuboff. A introdução de várias tecnologias⁷ como, por exemplo, os terminais de ponto de venda, terminais de transferência de fundos, os terminais de consulta, os terminais de trabalho, o *software* para a disposição das mercadorias no estoque, a troca eletrônica de informações, tem o propósito de elevar ao

⁶ Para a autora, os administradores utilizam a tecnologia de informação, dentro de seus objetivos estratégicos, para alcançar um ou mais dos três objetivos operacionais seguintes: aumentar a continuidade (integração funcional, automação intensiva, rapidez de resposta); o controle (precisão, acuidade, previsibilidade, consistência e certeza) e a compreensibilidade (visibilidade, análise e síntese) das funções produtivas (ZUBOFF, 1994)

máximo o grau de automação das operações comerciais. Mais recentemente contribuem para o mesmo propósito o uso da rede mundial Internet, os sistemas de multimídia (supermercado virtual), os sistemas de telefonia e de televisão.

Mas não são apenas as tecnologias acima referenciadas que são usadas dentro da perspectiva tecnocêntrica. A própria concepção de auto-serviço, uma técnica de vendas adotada principalmente pelos supermercados e lojas de departamentos, e que será melhor detalhada no capítulo seguinte, tem por objetivo tornar a compra um ato unilateral do cliente. Isto tende a se tornar absolutamente verdadeiro num futuro próximo, quando a presença dos trabalhadores nos caixas de supermercados e de alguns tipos de lojas de departamentos, será totalmente dispensável, à semelhança, por exemplo, de vários postos de combustíveis onde o auto-serviço é total.

Organizações que optarem por este único modo de uso das tecnologias podem sofrer das mesmas deficiências e correr os mesmos riscos apontados nos estudos relacionados ao setor industrial onde a opção foi o caminho tecnocêntrico.

De uma outra maneira, as tecnologias de informação, combinadas com as telecomunicações, podem ser utilizadas para criar informações (ZUBOFF, 1994). Segundo a autora, mesmo quando uma determinada aplicação tem por objetivo automatizar, ela pode gerar informações sobre os processos através dos quais uma organização realiza seu trabalho. A autora denomina este processo de geração de informações de informatizar. Este outro aspecto do uso da tecnologia difere do anterior que tinha na capacidade de automatizar sua ênfase principal. Como afirma a autora, a tecnologia da informação é capaz de eliminar esforço humano substituindo boa parte do que era conhecido como qualificação própria do homem. Mas, informatizar significa ir além da automação: “implica uma divisão do trabalho diferente da lógica da organização herdada da administração científica” (ZUBOFF, 1994, p.88). Neste contexto o uso das tecnologias de informação pode aumentar a compreensão das operações que a empresa faz uso para realizar seu trabalho. Também ajuda a compreender os processos automatizados considerando que estes geram novos fluxos de informação dando oportunidade para que se tenha uma visão geral do funcionamento da organização.

⁷ Para maiores detalhes vide capítulo 3 onde estão descritas as principais tecnologias que atualmente são utilizadas no setor de varejo.

No processo de informatização ocorre uma ruptura com a lógica taylorista, predominante na perspectiva tecnocêntrica, pois a tecnologia, criando informações e tornando-as disponíveis para os que estão envolvidos no processo de produção (de bens ou de serviços) devolve ao trabalhador o que ela havia retirado: o saber. Mais do que isso, a informatização torna explícito o saber operário que estava implícito nas suas ações e com isso permite uma expansão desse saber. Esta expansão se dá na medida em que novas informações disponíveis permitem uma análise das ações passadas e se faça, quando necessário, mudanças com objetivo de aperfeiçoar aquelas ações no futuro. Neste contexto, “a organização torna-se uma instituição de aprendizado para a qual um objetivo fundamental é a expansão do saber sobre os negócios e as oportunidades que se apresentam” (ZUBOFF, 1994, p.89).

Utilizar as tecnologias de informação e de comunicação para informatizar, mais do que simplesmente automatizar, vai exigir da organização uma postura diferente daquela observada dentro do contexto tecnocêntrico, principalmente no que se refere à políticas de gestão dos recursos humanos. Isto se deve ao fato de que uma organização informatizada, conforme SEGRE (1998), baseia-se na capacidade humana, devendo, portanto, valorizar a participação, a criatividade, a iniciativa, a responsabilidade, a autonomia, a formação, o crescimento profissional, o trabalho em equipe, uma compreensão mais abrangente e flexível do trabalho. Aqui fica bastante evidente que o uso das tecnologias nesta perspectiva cumpre os ideais dos sistemas antropocêntricos.

O uso de tecnologias para automatizar as operações comerciais facilitou e agilizou uma série de tarefas, como, por exemplo, no caso dos novos terminais de caixa com leitura óptica e outras facilidades descritas no capítulo 3. Entretanto, se o uso desta tecnologia ficar restrita à este aspecto, sua contribuição para fortalecer a posição competitiva da companhia será quase nula.

As informações geradas pelos novos terminais de caixa são inúmeras e devem ter um destino mais nobre do que simplesmente preencher os cupons de compra com mais informações do que os antigos gerados pelas máquinas registradoras. Elas serão fundamentais num processo de informatização da empresa para que esta possa realizar bem o núcleo principal de suas atividades: comprar e vender. Para tanto a empresa do varejo deve estar sempre em busca de uma posição onde a empresa é

financiada pelo fornecedor. Isto decorre do fato de que a empresa varejista vende seus produtos à vista para a clientela, enquanto que adquire à prazo os produtos do fornecedor. O equilíbrio desta situação é que fornece à empresa varejista condições de investir, projetar novas ações para melhor desenvolver-se. Uma situação contrária a esta, ou seja, a compra à vista e a venda à prazo ao cliente, é indesejável, a empresa não suportaria. Em pouco tempo ela estaria sem capital para continuar suas atividades, chegando, com certeza, a um ponto de insolvência. As informações captadas no terminal de caixa vão refletir o comportamento das vendas, portanto, indicarão as necessidades de compra para reabastecimento. A importância estratégica dessas informações para a empresa é enorme. Mas compreensão disto só ocorrerá se houver qualificação do pessoal envolvido nas operações de entrada e saída de mercadorias.

Portanto, mais do que uma consequência inesperada, e não administrada, da automação baseada em computadores, a informatização depende de uma política consciente da empresa em criar um conhecimento mais profundo de suas próprias operações. A aplicação dos conceitos da abordagem antropocêntrica, neste caso, será muito mais eficaz do que seguir o caminho tecnocêntrico já que a “automação provoca um distanciamento entre o produtor e o consumidor, enquanto que a informatização permite uma aproximação entre os dois” (SEGRE, 1998). No setor de serviços esta observação é essencial para a melhoria da qualidade dos serviços e um atendimento personalizado, padrões hoje necessários para as empresas que competem no mercado. No caso do varejo os novos terminais de caixa (PDV) que estão sendo implantados recolhem uma quantidade enorme de informações que podem ser utilizadas que a empresa desencadeie uma série de medida no sentido de melhorar o atendimento ao cliente.

Se de um lado a automação leva a uma padronização das rotinas e pode melhorar o desempenho operacional, de outro a informatização pode contribuir para que a empresa consiga o objetivo de oferecer um serviço personalizado ao cliente. Aliás, o atendimento personalizado é uma das metas que indústria vem procurando alcançar, fugindo da padronização que a herança fordista lhe imprimiu. Os Centros de Atendimento que indústrias de automóveis implantaram, que fazem grande uso das tecnologias de comunicação, mostram a preocupação das empresas em oferecer um

atendimento personalizado, com vistas à melhoria da qualidade de seus produtos e satisfação da clientela.

Os estudos de caso, que serão apresentados no capítulo 4, analisam, com mais detalhes, a inovação do setor varejista, a partir da introdução das novas tecnologias de informação e de comunicação, não havendo necessidade de se estender aqui os comentários sobre este segmento dos serviços.

A seguir é apresentada uma discussão sobre como as tecnologias de informação e comunicação estão revolucionando o setor de serviço.

1.5 A revolução dos serviços

A variedade enorme de aplicações e a difusão cada vez maior das tecnologias de informação em todas as atividades econômicas, deixam transparecer sua universalidade e acessibilidade, provocando uma grande transformação na sociedade. Estas características podem ser interpretadas como típicas de uma revolução. Pensando dessa forma, BARRAS (1990), traça um paralelo entre o que está ocorrendo atualmente e os acontecimentos do século XIX, nas primeiras fases da Revolução Industrial. Comparando os dois períodos, o autor fala da existência de um fator comum, muito importante, que é o desenvolvimento de uma tecnologia relativamente barata e universal, que pode ser adotada pela maioria, senão por todos os ramos da economia. No caso da Revolução Industrial, tal tecnologia foi a máquina a vapor. Nas subsequentes revoluções tecnológicas do sistema de fabricação foram a máquina de combustão interna e o motor elétrico. Atualmente é quase unânime a idéia de que a tecnologia predominante na revolução tecnológica em curso é o microprocessador. E é esta tecnologia que deu origem a uma série de produtos e sistemas (como as redes de computadores junto com as redes de comunicação – as denominadas tecnologias de informação e de comunicação) que estão transformando o setor de serviços de tal modo que se pode falar de uma (emergente) revolução dos serviços.

Fazendo um exame mais detalhado do paralelo entre as sucessivas revoluções tecnológicas, afirma BARRAS (1990), pode-se identificar outros três fatores

comuns a elas e que são decisivos para seu desenvolvimento. O primeiro é o fato de que a natureza de cada revolução tecnológica não repousa somente sobre a tecnologia em si, ou na indústria que a fornece, mas na variedade e tipo de indústrias nas quais a tecnologia encontra a maioria de suas aplicações de grande alcance. Segundo: na fase inicial de cada revolução a maior parte das aplicações das novas tecnologias é concentrada num número relativamente pequeno de setores líderes, ou num setor de vanguarda. O terceiro fator diz respeito à difusão da tecnologia que num segundo momento se expande para uma grande quantidade de indústrias (BARRAS, 1990, p.215).

Voltando à comparação entre as duas revoluções mencionadas, o autor afirma que o decisivo avanço na primeira fase da revolução industrial não foi o estabelecimento de uma indústria de manufatura produtora de máquina a vapor, imaginando que isso fosse uma pré-condição necessária. Ao contrário, foi a aplicação desta nova tecnologia num setor de vanguarda, a indústria algodoeira, que durante a primeira década do século XIX foi submetida à uma rápida mecanização, gerando mudanças organizacionais e expansão do mercado. Para assegurar a expansão da industrialização à outros setores da manufatura, foram realizados investimentos maciços em ferrovias. Implantaram-se aí as bases de todos os ramos de engenharia pesada, o que foi a característica mais importante da nova economia baseada na manufatura durante a metade do último século.

No que se refere à aplicação das tecnologias de informação, um processo similar de industrialização está ocorrendo no setor de serviços, afirma Barras. Para ele o setor de serviços financeiros e de negócios tomou a vanguarda desse processo que ele denomina de revolução nos serviços.

Foram feitos extraordinários e significativos avanços na indústria de fabricação de computadores nas últimas três décadas e na sua difusão por todos os setores industriais e de serviços, em especial. A importância deste setor na economia mundial tem sido reconhecida por vários autores (GERSHUNY, J.I., MILES, I.D., 1988, BARRAS, R., 1990, SAYER, A., WALKER, R., 1994, CASTELLS, M., AOYAMA, Y., 1994, CASSIOLATO, J.E., 1997), em particular no que diz respeito ao alto percentual de consumo de equipamentos de comunicações e os relacionados com tecnologias de informação.

Se a economia mundial está se tornando ou não uma economia de serviços⁸, não altera o fato de que está ocorrendo uma transformação que pode significar uma era de desenvolvimento qualitativamente diferente (BARRAS, 1990). Esta nova era distingue-se daquela abrangida pelas revoluções tecnológicas do século XIX e do início deste século por dois fatores. O primeiro, já mencionado anteriormente, é que devido à aplicabilidade universal das tecnologias de informação, seu impacto é sentido em todos os ramos da economia, seja no setor de fabricação, seja no de serviços. O segundo, é o fato de que as tecnologias de informação estão revolucionando o processamento e o armazenamento das informações. As tecnologias básicas da revolução tecnológica anterior (máquinas a vapor, óleo e eletricidade) significaram um novo poder motriz no processo de fabricação, ou seja, estavam dirigidas para um setor da economia. A informação, por sua vez, adquire um outro significado com a globalização e internacionalização de muitos setores da economia: se transformou num bem mais importante a ser produzido e consumido do que os bens manufaturados. As repercussões das recentes crises, originárias no sistema financeiro de países asiáticos, foram enormes em todo o mundo. Ali, não se produz nada além de informação (especulativa) sobre o capital. No entanto, produz sobressaltos na economia de muitos países, muito mais do que qualquer inovação no sistema industrial dos mesmos.

Mas, a disponibilidade e o barateamento das novas tecnologias de informação não significam que elas encontram um caminho totalmente aberto para sua adoção. Algumas barreiras ainda impedem o uso generalizado das mesmas muito embora, aos poucos, algumas dessas barreiras vão caindo. Isso ocorreu, por exemplo, em relação aos computadores. O surgimento do microprocessador acabou por derrubar a barreira do custo de adoção do *hardware* que era um impedimento principalmente para as pequenas e médias empresas, sem falar do uso pessoal.

No entanto, permanecem ainda duas outras barreiras técnicas (BARRAS, 1990). A primeira diz respeito a qualidade e velocidade de desenvolvimento de *software* aplicativo. Mesmo com os avanços obtidos com a engenharia de *software*, desenvolver programas de computador ainda demanda uma grande quantidade de trabalho e oferece pouca economia de escala. As aplicações, para alcançarem um bom desempenho, precisam ser desenvolvidas de acordo com as características próprias de cada usuário e

⁸ Um discussão interessante sobre este assunto pode ser encontrada em SAYER e WALKER (1994) e

para desenvolvê-las é necessário mão-de-obra qualificada. Estes fatores se tornam o principal valor adicionado das aplicações em tecnologias de informação.

A segunda barreira técnica a que o autor se refere, inexistência de uma infra-estrutura de "rede digital de serviços integrados", aos poucos vem sendo derrubada. Muito embora ainda restrito a uma pequena participação de empresas e usuários, é possível hoje proporcionar serviços interativos ligando as residências e área de negócios. O sistema financeiro, bancos comerciais em particular, utilizam a rede de mundial Internet para comunicação com os clientes, integrando suas agências e boa parte dos serviços (produtos) que oferece. A rede de comunicações, no caso brasileiro, é que tem se constituído numa barreira para expandir a adoção das novas tecnologias que fazem a integração via rede. Como afirma COUTINHO *et al.* (1995), há uma forte necessidade de acelerar a expansão do sistema básico de telecomunicações, com melhora de qualidade, e ampliar a oferta de novos produtos. Esta é uma condição essencial para a competitividade da economia brasileira, lembram os autores.

Existem ainda outras barreiras que se referem às características econômicas, institucionais, sociais e políticas, existentes na sociedade que inibem as taxas de difusão da tecnologia. Destacam-se entre elas: um número pequeno de pessoas habilitadas e treinadas para manipular a tecnologia; a inércia das estruturas organizacionais das empresas e dos mercados, quando submetidos a mudanças radicais; resistência dos consumidores a novos tipos de redes de serviços a domicílio (*home-shopping, home-bank, televendas* etc.); inexistência de políticas relativas a inibição de abusos de expansão de bases de dados contendo informações pessoais e de negócios (BARRAS, 1990, p.218).

Para o mesmo autor, precisar a quantidade de tempo necessária para que as tecnologias de informação estejam completamente estabelecidas, não é uma preocupação tão necessária quanto compreender a natureza das profundas mudanças na economia, que já se manifestam. Citando Freeman, ele destaca que pode levar décadas para que se possa perceber o ganho de produtividade na economia como resultado de um processo de aprendizagem, adaptação, inovações sempre maiores e mudança organizacional.

em CASTELLS e AOYAMA (1994).

Existem algumas mudanças ocorrendo na economia mundial que estão influenciando o curso da revolução dos serviços. A primeira delas se deve ao fato de que as tecnologias de informação e comunicação, aplicadas às empresas, estão reduzindo os custos nas transações dos fluxos de informação dentro da própria empresa. Isto aumenta a eficiência e melhora o desempenho da função de gerenciamento, através da integração horizontal e vertical. Ao mesmo tempo, tais tecnologias trazem consigo um estímulo à um gerenciamento mais flexível e descentralizado, através de eficientes meios de comunicação entre atividades, unidades e localidades. Estas características tendem a tornar as empresas maiores, possibilitam sua expansão principalmente se se pensar num padrão com menores unidades de produção dispersas. Esta possibilidade é maior ainda nas empresas de serviços nas quais a informação não é um fator de produção mas sim o produto principal, caso das instituições financeiras, por exemplo.

Uma segunda mudança apontada por BARRAS (1990) diz respeito a estrutura dos investimentos de capital em serviços. Até há bem pouco tempo o setor de serviços investia dois terços de seu capital em grandes e caras edificações, como, por exemplo os bancos, escritórios e lojas e apenas um terço em equipamentos diretamente relacionados com sua produção. Enquanto isso as indústrias manufatureiras dispõem dois terços de seu capital em equipamentos diretamente ligados à produção e somente um terço para edificações. Ao investir mais em equipamentos de tecnologia de informação, os serviços de distribuição tornam-se mais eficientes. Isto significa que altas taxas de investimentos em equipamentos estão criando economia de capital em termos da redução da demanda por investimentos em edificações. Isto é bastante visível no caso dos serviços de varejo, onde o estoque de mercadorias tende a diminuir evitando gastos com armazenamento e transporte extra, já que muitos produtos vão direto da fábrica para as lojas.

A terceira mudança que está revolucionando os serviços é o potencial das tecnologias de informação em incrementar a comercialização da própria informação. A contribuição essencial das tecnologias de informação neste caso é baratear substancialmente o custo de produção da informação como um bem universal. É também dar um significado pelo qual este bem intangível pode ser processado, armazenado, transmitido e comercializado em forma eletrônica como um banco de dados ou um programa de computador. Esta mudança oferece um potencial para o

desenvolvimento de novos mercados, aumentando substancialmente as oportunidades do setor de serviços cujo produto é a informação. Como consequência pode-se obter a expansão de tais empresas, de empregos, de produção e de exportação através de grandes investimentos de capital.

Tais mudanças já ocorrem no setor de serviços financeiros, considerado como a vanguarda das transformações por que passa este segmento da economia. A denominação de setor de vanguarda, segundo Barras, se deve ao fato de que foi neste setor em que a taxa de adoção das novas tecnologias de informação e comunicação ocorreu de modo mais rápido. Não é o único setor a fazer uso de tais tecnologias, mas é o setor que assegurou um consumo e uso mais rápido das inovações. Além disso, muitas das experiências no uso da tecnologia, cujo aprendizado é feito no setor vanguarda, acaba tendo valiosas aplicações em outros setores.

O processo de adoção, conforme discussão no item 1.3, pode ser assegurado de modo mais rápido quando três fatores são satisfeitos. O primeiro é a oportunidade tecnológica, ou seja, ter capacidade técnica disponível para a nova tecnologia e possibilidade de aplicações apropriadas. Segundo, haver condições de mercado que assegurem uma demanda suficiente para expansão dos produtos existentes ou a provisão de novos produtos a preços compatíveis em relação ao investimento e custos da tecnologia instalada. Terceiro, ter estrutura favorável à adoção da tecnologia, o que significa que a empresa deve como encorajar a adoção ao invés de inibi-la: recursos de capital e trabalho que lhe propiciem tirar vantagem da oportunidade técnica e de mercado. A conjunção desses três fatores favoráveis levam à liderança ou à vanguarda do setor na adoção de uma nova tecnologia, como ocorreu no caso dos bancos aqui no Brasil como será visto mais adiante.

A questão da oportunidade técnica fica evidente pelo fato de que a nova tecnologia que estava disponível, os computadores, combinava com o tipo de insumo que o setor financeiro manipula: grande volume de dados relativamente simples sobre transações financeiras, dados fáceis de manipular com rapidez, confiabilidade e com pouco custo. No início foram os equipamentos de grande porte que tinham grande capacidade de armazenamento e rapidez de processamento. Posteriormente, com as redes de comunicação proporcionando uma integração maior das economias e dos mercados, a informação passou a ter um valor inestimável levando ao desenvolvimento

de vastas redes de comunicação. Além disso, houve um crescimento na demanda por serviços de créditos, investimentos, seguros etc.. Tudo isso assegurou um crescimento e mudanças nas instituições financeiras, induzidas também pela competição que a inovação tecnológica proporcionava. A informação passou a ser um bem tão valioso que uma das grandes corporações multinacionais do setor, o Citibank, adotou o mote: "informação sobre dinheiro está se tornando quase tão importante quanto o próprio dinheiro" (BARRAS, 1990, p.221).

A vanguarda da revolução dos serviços

Para ilustrar um pouco as discussões apresentadas nos itens anteriores serão comentados aqui alguns estudos sobre as mudanças ocorridas no setor de serviços financeiros. Como este setor foi submetido a um processo de modernização e automação bem antes do setor varejista, uma breve discussão sobre tal processo ajuda a compreender melhor o problema da adoção de novas tecnologias.

O sistema bancário brasileiro compõe-se de um número relativamente pequeno de conglomerados financeiros com uma rede de agências cobrindo uma vasta extensão territorial. Durante o período de 1964 a 1976, quando ocorreu um movimento altamente significativo de concentração, passou-se de 336 bancos para 106, com o número dos privados nacionais tendo encolhido de 304 para 69 (FRISCHTACK, 1992). Atualmente existem 107 bancos que possuem 15.422 agências, o que mostra que estas instituições estão presente em todo território nacional, diversamente de muitos outros países, como os EUA, onde as instituições tem uma característica regional (CASSIOLATO, 1997).

Conjunturas econômica e política somadas às novas tecnologias de informação acabaram por favorecer o setor de serviços financeiros no que diz respeito à adoção de inovações. São por demais conhecidas as grandes mudanças levadas a efeito neste setor, com destaque para os bancos comerciais, dada a importância que adquiriu no contexto da economia mundial, em particular no modelo de desenvolvimento econômico adotado no Brasil nas últimas décadas.

Tomando-se como um marco histórico a reforma bancária brasileira de 1964, pode-se analisar as transformações porque passaram os bancos à luz das perspectivas de adoção de inovações, anteriormente comentadas. A instituição bancária antes da reforma tinha características diversas: as agências tinham um grau elevado de autonomia, com contabilidade própria, operando seus balancetes, contas arquivos, controle de aplicações e demais rotinas. A gerência tinha um razoável poder de decisão e exigia-se dos funcionários conhecimentos e até diploma de contabilidade, o que os diferenciava de outras categorias de trabalhadores (TAVEIRA, 1992, SALERNO e ZAMBERLAM, 1987). Ainda de acordo com os mesmos autores, com a reforma pretendia-se uma modernização, um controle do setor, sua racionalização, diminuindo custos e agilizando os seus serviços com vistas a atender a um aumento de demanda prevista devido a expansão econômica que se vislumbrava. Era também objetivo da reforma a melhoria das condições de crédito para o setor industrial no intuito de desenvolvê-lo. Uma das consequências da política para o setor foi a especialização das empresas surgindo as financeiras, seguradoras, bancos de investimentos, bancos comerciais, entre outras. Ao mesmo tempo em que se abria uma descentralização das atividades, o programa de reforma centralizava o controle do setor pelo governo e também induzia a uma centralização do processo administrativo.

Uma série de medidas repercutiram profundamente nas instituições bancárias que podem ser resumidas em dois pontos, conforme TAVEIRA (1992, p.48): padronização de rotinas de forma racional, rígida, bem detalhadas, inclusive com codificação numérica, numa clara intenção à automação dos registros; normas preestabelecidas e comportamentos pré-fixados, parcelando o trabalho contábil em pequenas tarefas simples, repetitivas e fáceis de desenvolver e aprender, podendo ser realizada por trabalhadores não especializados na área.

A divisão das tarefas em ações simples e sequenciais, “espécie de filosofia de linha de montagem”, foram introduzidas como maneira de “controlar o tipo de tarefa em execução e de submeter o bancário a uma pressão exercida pelos seus próprios colegas, em virtude da estruturação do trabalho” (SALERNO e ZAMBERLAN, 1987, p.180). A questão do controle do tempo aqui só não é possível quando alguma ação depende do cliente para ter seguimento. O restante, afirmam os autores, tem um controle pelos próprios funcionários que são induzidos a pressionarem-

se entre si pelo fato de que se um funcionário não entrega o serviço o outro não pode começar o dele.

A modernização dos serviços bancários produziu uma organização do trabalho caracterizada pela parcelização, sequenciamento e padronização das tarefas além da centralização do processo administrativo. Desqualificando o trabalho, tornando-o monótono e repetitivo, sem poder de decisão, a opção dos bancos privilegiou a técnica em detrimento do homem. Colocou-o como uma engrenagem da máquina que viria ser aperfeiçoada com a introdução das novas tecnologias de informação.

Estes dois movimentos, de padronização das rotinas e parcelização do trabalho, foram fundamentais para a automação das operações bancárias. Mas isso só ficaria mais visível após um segundo momento de mudanças no setor que vai acontecer nos anos 70, quando ocorre um outro movimento, o de concentração do capital financeiro.

Políticas governamentais estimularam tal concentração enquanto que a inflação, que a partir de 1970 começou a acelerar, teve um efeito colateral positivo: contribuiu para atrair novos clientes e contas. O aumento da taxa inflacionária não só estimulou a expansão de agências como reforçou a concentração desse setor e também forçou um aumento na velocidade das transações. Ou seja, a acelerada taxa de inflação criou no setor a necessidade de melhor gerenciar seus serviços, desde uma simples conta corrente até as grandes aplicações envolvendo o mercado financeiro nacional e internacional, criando uma grande demanda por recursos de informática. Isto fez com que as instituições financeiras realizassem grandes investimentos em tecnologias de informação, envolvendo-se inclusive com a indústria de informática. Este envolvimento deveu-se principalmente a dois fatores: primeiro, as empresas estrangeiras não tiveram interesse em adaptar seus produtos às necessidades locais já que o Brasil representava menos de 1% do mercado mundial (TAVEIRA, 1992); depois, a política de reserva de mercado para equipamentos de informática forçou o desenvolvimento de soluções próprias, vindo a consolidar a parceria entre bancos e indústria de informática. Ou seja os bancos criaram suas próprias empresas de informática e com isto surgiram várias empresas fornecedoras, possibilitando a oferta de produtos de automação bancária, simples, mas confiáveis.

Quanto a essa última questão, a experiência brasileira de automação bancária "proporcionou um exemplo interessante de como as relações usuário-produtor são importantes durante os primeiros estágios da introdução de um novo paradigma técnico-econômico num país em desenvolvimento" (CASSIOLATO, 1992, p.58). A política de informática adotada pelo governo foi fundamental para que fosse aberta a oportunidade de se estabelecer um caminho tecnológico independente, a despeito de críticas em relação ao atraso ou obsolescência das tecnologias nacionais⁹.

A difusão dos recursos de informática e de comunicação no setor bancário brasileiro se deu também devido a uma demanda intimamente ligada à configuração desse setor de serviços: a dimensão e alcance geográfico significativo das maiores instituições com redes de mais de 500 agências (a maior delas superando 2000) sobre o vasto território; a natureza intensiva em transações dos negócios bancários no Brasil e a volatilidade do ambiente macroeconômico no qual o setor opera (FRISCHTACK, 1992).

Com a evolução das tecnologias de informação e das redes de comunicação a informatização dos bancos ganhou uma dimensão ainda maior. Para citar um exemplo, os Bancos Estaduais criaram um sistema integrado de forma a colocar caixas automáticas disponíveis a todos os seus clientes, no país inteiro, como se fossem um único banco. Os anúncios em televisões e jornais mostram claramente que a tecnologia de redes está proporcionando a oferta de novos produtos (serviços). Dentre estes destacam-se: fornecimento de informações e possibilidade de manipulação de contas, fundos etc. por telefone (*bank-fone*) e os terminais nas residências e suas empresas, via Internet, proporcionando vários tipos serviços aos clientes (*home-banking* e *office-banking*).

Outro exemplo de novas formas de serviços, além das já usualmente oferecidas pelos maiores bancos, vão sendo incorporadas pelo setor financeiro, como o denominado "Banco self-service". É uma espécie de agência, ou posto bancário, instalada dentro das empresas para que estas façam seus pagamentos de salário, aproveitando, inclusive, o próprio numerário da empresa, de forma automatizada. Além disso, são instalados terminais que permitem aos funcionários o acesso a alguns serviços bancários como verificação de saldo, extratos, aplicações e transferências. A

⁹ Alguns comentários neste sentido podem ser visto em MEYER-STAMER (1992).

idéia é, evidentemente, colocada como uma facilidade a mais para a empresa, no sentido de não haver necessidade de dispensa dos funcionários para o recebimento do salário numa agência bancária. Também é colocada a questão da segurança para ambos pelo fato do pagamento ser feito no interior da empresa. É claro que isso vem ao encontro de uma política, que os bancos vem adotando, de esvaziar o movimento de pessoas nas agências, que estão cada vez mais fechadas a pequenas contas e voltadas mais para clientes de maior poder aquisitivo.

Hoje a automação do setor bancário é visível a todos que tem uma participação, mínima que seja, na economia formal do país. Outros conceitos concebidos para a atividade industrial, no âmbito das inovações organizacionais como, por exemplo, o de ilhas de fabricação, círculos de controle de qualidade e outros, foram adotados pelo setor, fazendo de atividades como investimentos, cobranças, contas correntes e seguros, por exemplo, produtos independentes integrados por sistemas de informação e base de dados comuns.

Considerado como a vanguarda das transformações nos serviços, o ramo bancário, um dos segmentos do setor, alcançou um estágio avançado quanto ao uso das novas tecnologias de informação e de comunicação, podendo-se, afirmar que atingiu o terceiro estágio do ciclo reverso do produto do modelo de Barras. Quanto aos outros segmentos do mesmo setor, pode-se afirmar que a adoção das tecnologias de informação e de comunicação não teve a mesma difusão, rápida e homogênea como nos bancos. Em particular, o comércio varejista, de um modo geral, não acompanhou tal evolução. São muitos os fatores que podem ter retardado a difusão das tecnologias de informação nesse setor, conforme o detalhamento feito no item 1.2 e que, resumidamente, seriam: o desequilíbrio entre preço e desempenho técnico; o risco e incerteza ligado ao investimento; a estrutura de mercado; a disponibilidade de tecnologias adequadas (a política de reserva de mercado para informática teria sido um forte fator limitante da taxa de adoção) e a qualificação da mão-de-obra do setor. No capítulo 4, dentro dos estudos de caso, esta questão será retomada.

O capítulo seguinte vai caracterizar o campo objeto da pesquisa, ou seja, busca situar os serviços de distribuição de bens de consumo dentro da estrutura econômica e sua conformação após as últimas transformações provocadas pela adoção de inovações tecnológicas e organizacionais.

2. Os serviços de distribuição de bens de consumo

A expressão “serviços” tem sido utilizada para definir uma série muito ampla e diversificada de atividades. O próprio conceito de serviços tem sido colocado em termos negativos, ou seja, tal setor foi definido como sendo aquele cujas atividades não são as da agricultura ou as da indústria. Na falta de uma análise mais consistente, crítica e sistemática o seu conceito negativo continua predominante de modo que, para aqueles que querem vê-los, os serviços estão por toda parte: serviços de transporte e distribuição, serviços empresariais, serviços aos consumidores, serviços pessoais, serviços de manutenção e reparo, serviços financeiros etc.. Sua amplitude é tal que “as únicas coisas que não se consideram como serviços na maioria das exposições são a produção industrial e as atividades extrativas” (SAYER, WALKER, 1994, p.87).

Esta abrangência e indefinição do significado de “serviços” faz com que todas as atividades econômicas estruturadas de produção, que não resultam na imediata produção ou transformação de um objeto material, sejam englobadas na categoria de serviços.

A delimitação imprecisa e a heterogeneidade das atividades contempladas como sendo de serviço, dão margens a uma série de especulações. “Sociedade da informação”, “sociedade dos serviços”, “sociedade pós-industrial”, são expressões muito utilizadas quando se tenta explicar os impactos que estão sendo e que serão provocados pela adoção das tecnologias de informação e comunicação nas sociedades dos países economicamente mais desenvolvidos. As transformações das economias de tais sociedades, faz com que alcancem rapidamente um novo patamar, onde o setor de serviços e as ocupações de serviços superam a indústria como motor da economia. O centro de gravidade das atividades econômicas passaria da produção de bens para a prestação de serviços. Críticos a esta visão entendem que a produção de bens ocupa e vai continuar ocupando um espaço de destaque na economia.

A polêmica acima levantada, na verdade, decorre exatamente do fato anteriormente mencionado: a falta de uma convergência de opiniões na definição e sobre a amplitude do setor de serviços. Sem a pretensão de dar uma definição acabada sobre o tema, mas no intuito de situar a discussão que aqui será desenvolvida, o primeiro item do presente capítulo apresenta algumas definições quanto a classificação do setor de serviços. Na seqüência, discute-se a evolução do setor a partir das

transformações na sociedade decorrentes da produção em massa e da concentração urbana. A seção três ocupa-se em caracterizar o segmento do setor de serviços que foi objeto de análise e de estudos de caso. Para encerrar o capítulo discute-se o porquê da tardia modernização do setor.

2.1 Definição e classificação do setor de serviços

As expressões utilizadas para designar o setor de serviços, tais como “setor terciário” ou “setor residual”, deixam transparecer claramente a definição em termos negativos que se faz do mesmo. Deixam também à mostra uma idéia de que ele tem uma importância menor dentro da estrutura econômica de uma nação. O setor é definido então como aquele que não é agricultura, mineração, industrial fabril etc. (GERSHUNY, MILES, 1988). Por este caráter residual e de exclusão, o setor acaba por compreender toda uma gama de atividades econômicas estruturadas de produção que não resultam na produção imediata ou transformação de objetos materiais. Esta tentativa de definir serviços pelas suas características intrínsecas, sua intangibilidade em oposição à materialidade dos produtos, perdeu o sentido por causa do desenvolvimento da economia informacional. A microeletrônica, os programas de computador e muitas outras técnicas, fundem indissociavelmente o conteúdo da informação com a materialidade dos bens, daí a necessidade de definir diferentes classes de serviços para clarear a discussão sobre o mesmo (CASTELLS, AOYAMA, 1994)

Pelo fato de terem características comuns, mas possuir distintas naturezas, Gershuny e Miles (1988) entendem que o conceito de serviços pode ser utilizado em quatro dimensões distintas: “indústria de serviços”, “produtos em forma de serviços”, “ocupações incluídas no âmbito dos serviços” e “funções de serviços”.

O âmbito da expressão “indústria de serviços”, segundo aqueles autores, compreende todas as empresas e empresários cujo principal resultado final de seu trabalho é um bem intangível e não duradouro. Ou ainda, o conjunto de centros de produção de uma economia estruturada cujo produto final não é um bem material.

O fato de nem todos os produtos, em forma de serviços, serem realizados por empresas de serviços, colocam a segunda questão do problema, a sua concepção. Muitas indústrias vendem serviços aos seus consumidores, bens incorporados aos produtos que fabricam. Podem ainda oferecê-los separadamente, como serviços de

assessoria, gestão ou manutenção. Ainda assim, não são classificadas como empresas de serviços.

A terceira dimensão diz respeito aos que trabalham em setores da atividade econômica incluídos no âmbito dos serviços, ou no terciário. Eles realizam atividades “não produtivas” que podem incluir: análise de dados, operações de reparo e manutenção; limpeza; venda de alimentos ou bebidas; atividades docentes e de assistência à saúde.

A quarta dimensão de que falam Gershuny e Miles é quanto às funções de serviços desempenhados por pessoas que o fazem fora dos limites da economia monetária. Por esta razão a produção de tais serviços não é computada nas estatísticas sobre empresas de serviços, nem nos dados sobre ocupação em serviços. As atividades aqui referidas são aquelas desenvolvidas por entidades beneficentes, serviços domésticos não remunerados e outras efetuadas por indivíduos em seu “tempo livre”. No entanto, elas utilizam bens e produtos em forma de serviços que provêm da economia estruturada.

Mesmo havendo diferentes formas e usos de um grande número de serviços existem características comuns entre eles. A primeira delas é que produção do serviço é imediata, seu consumo (a prestação do serviço) tem uma forma continuada e é difícil de ser armazenado, o que dificulta estabelecer um procedimento de avaliação contábil usual. A segunda característica comum a muitos serviços é que eles pressupõem uma atividade profissional que exige qualificação mais intelectual do que manual de quem a realiza. Isto decorre do fato de que há uma estreita relação entre produtor e consumidor. A terceira das características está relacionada ao porte das empresas do setor de serviços que geralmente são pequenas, ao fato de que neste setor há um considerável número de trabalhadores autônomos e também de entidades sem fins lucrativos. A densidade da mão-de-obra, se comparada com a de outros setores, é muito grande (GERSHUNY, MILES, 1988, p.33).

O problema é que, mesmo pensando em termos bastante gerais sobre as características comuns acima mencionadas, ficam evidentes diferenças muito grande entre os serviços. Há uma enorme distância entre serviços que exigem o uso de equipamentos para sua realização e os que são baseados em recursos de pessoal. Do mesmo modo que há os que exigem qualificação da força de trabalho e outros não. Devido a adoção de novas tecnologias, muitos serviços acabam por mudar sua característica de uso intenso de mão-de-obra para uso intenso de capital. Como exemplo

disso, Gershuny e Miles citam o serviço automático de lavagem de veículos. Estas questões colocam o problema que muitas definições sobre os serviços tem sido descaracterizadas, em muitos aspectos, pelas transformações decorrentes de inovações. É mais fácil localizar algumas definições e conceitos no tempo e no espaço tornando-se difícil uma generalização das mesmas. Por todas estas razões, aqueles autores entendem que as definições, baseadas nas características dos processos de produção, já não são tão úteis, pois estão vinculadas a uma relação histórica concreta entre os vários setores da economia.

Um outro enfoque que se pode utilizar na tentativa de classificar os serviços é quanto ao seu consumo, que difere bastante de acordo com cada um deles. Desta forma, eles são diferenciados entre serviços de produção e serviços prestados aos consumidores. Nestes, podem ser incluídos serviços comercializados como produtos finais, já que são vendidos diretamente aos consumidores, para seu uso pessoal. Como exemplos cita-se: serviços de lazer e serviços pessoais como cabeleireiro, manicure etc.. Nesta categoria existem outros serviços, que podem não ser comercializados, mas são considerados como finais, já que não se constituem em insumos de um processo posterior de produção. Exemplos disso são os serviços de ensino e de saúde.

Quanto aos serviços de produção, eles não são finais, já que são insumos de um processo de produção estruturada. São intermediários na produção de um produto final. Como exemplo podem ser citados os serviços de assessoria, os serviços financeiros, os serviços jurídicos, os serviços técnicos e outros.

Gershuny e Miles, entendem que essa classificação poder ser útil, apesar de colocar sob o mesmo teto muitos tipos diferentes de atividades, por estabelecerem uma relação entre eles quanto à sua função econômica e relação entre consumo e produção¹.

Algumas das classificações tipológicas agrupam os serviços em categorias mais homogêneas, do ponto de vista de suas características e do consumo. Dentre elas, destaca-se a classificação setorial ampla de Browning e Singelmann (ANDRADE, 1994, CASTELLS, AOYAMA, 1994, GERSHUNY, MILES, 1988, PERO, 1995, SAYER, WALKER, 1994) que divide todas as atividades econômicas em

¹ “Su principal ventaja estriba en establecer una relación entre esas actividades atendiendo a su función económica, por la relación entre su consumo y la producción social global, lo mismo que en la concepción de las “esferas” del análisis marxista (contraposición entre producción de medios de producción y producción de bienes de subsistencia y artículos de lujo), o que en la distinción tradicional

seis setores: atividades extrativas, indústrias de transformação, serviços de distribuição, serviços de produção, serviços sociais, e serviços pessoais.

Os setores de serviços foram agrupados de modo a refletir o tipo de consumo do bem ou serviço que cada grupo produz. No grupo de serviços de distribuição estão incluídos: transporte e armazenamento; comunicações; comércio atacadista; comércio varejista (exceto bares e restaurantes). Os serviços de produção incluem: serviços bancários, de crédito e outros serviços financeiros; seguros; agência imobiliárias; serviços de engenharia e arquitetura; contabilidade; serviços jurídicos. Sendo assim, pode-se dizer que a maior parte das atividades desenvolvidas pelos setores de serviços de produção e de distribuição são claramente orientadas para a produção, conservação e distribuição de bens materiais. No geral são serviços prestados por empresas para outras empresas (que por sua vez podem produzir bens ou serviços), embora existam os casos de bancos e transportes, por exemplo, que tanto atendem à empresas como às pessoas, individualmente. Isto gera um certo grau de imprecisão a estas definições (GERSHUNY , MILES, 1988).

Nos serviços sociais estão as atividades de serviços médicos e de saúde, hospitais, ensino, assistência social e religiosa, organizações sem fim lucrativo, correios, administração pública e serviços profissionais e sociais de diversos tipos. São serviços prestados coletivamente para satisfazer certas necessidades individuais (saúde, educação etc.) e outras de ordem social (manutenção da ordem pública, por exemplo). Grande parte das atividades deste grupo é realizado pelo Estado.

O quarto grupo de serviços, de modo geral, é orientado mais aos consumidores individualmente. Tratam-se de serviços pessoais como: serviço doméstico; hotéis; bares e restaurantes; serviços de consertos; lavanderias e tinturarias, salões de beleza e cabeleireiros; serviços de espetáculos e de lazer; e outros serviços pessoais. Note-se que há um conjunto heterogêneo de atividades que podem ser organizadas de forma muito simples, como a contratação de serviços domiciliares e outras que demandam uma grande densidade de capital como as redes hoteleiras, casas de espetáculos e diversão, por exemplo.

A classificação baseada em características de consumo permite uma mais clara compreensão das diferenças na natureza dos serviços, melhor do que aquelas que se atem às características quanto ao processo de produção dos serviços. Exatamente por

entre sectores de bienes de capital y de artículos de consumo que encontramos en muchos modelos del crecimiento económico” (GERSHUNY, MILES, 1988, p.35).

estas divergências, pela falta de clareza do conceito de serviços, ou pela utilização de conceitos que não levam em consideração as grandes transformações ocorridas na sociedade com a adoção de novas tecnologias, é que se entende necessário incluir uma discussão sobre a importância da participação do setor de serviços na economia das nações. A outra dimensão do problema é quanto ao crescimento ocupacional no setor de serviços. Em muitos segmentos, como será apresentado na análise dos estudos de caso, as novas tecnologias de informação, adotadas numa perspectiva tecnocêntrica está substituído o trabalho por bens, incrementando o auto-serviço como substituto da relação compra e venda intermediada por pessoas. Isso já ocorreu no setor bancário que não manteve um ritmo de absorção compatível com sua expansão.

Uma crítica à “economia de serviços”

Para uma corrente de autores, que concebeu a teoria da sociedade pós-industrial, como Touraine e Bell (CASTELLS, AOYAMA, 1994) as nações de economia mais avançada estariam migrando de uma economia fortemente baseada na fabricação para uma “economia de serviços”. Esta idéia advém de três pressupostos: a raiz da produtividade e do crescimento é a criação do conhecimento que se estende por todos os setores da vida econômica graças às técnicas de tratamento das informações; o centro da atividade econômica será a prestação de serviços, que substituirá a produção de bens (quanto mais avançada a economia, os setores agrícola e industrial mais desempenharão uma função subordinada); a nova economia aumentará a importância de profissões que usam grande densidade de informações e conhecimento, tornando-se os postos de direção, pela formação superior especializada que requerem, o núcleo da nova estrutura social.

Para Castells e Aoyama, a influência do saber e dos conhecimentos no aumento da produtividade foi uma característica da economia moderna. Entretanto, a distinção não é entre uma economia industrial e uma pós-industrial e sim entre formas de produção baseadas no saber. O que mais diferencia a estrutura econômica da primeira e da segunda metade do século vinte, afirmam os autores, é a revolução técnica da informação e sua difusão a todos os setores econômicos e sociais, uma das bases para a formação de uma economia globalizada.

Sayer e Walker também criticam a idéia da “sociedade dos serviços” da forma como vem sendo apresentada. Para estes autores, existem equívocos muito sérios quando se coloca uma série de atividades como sendo de serviços. Para os que querem vê-los, os serviços estão em todas as partes, afirmam. Deste modo, usam tais concepções para demonstrar a transição da economia industrial para a economia de serviços. Na verdade, a denominada “transição à economia de serviços pode caracterizar-se fundamentalmente como ampliação e aprofundamento das divisões sociais e técnicas do trabalho, que é parte de um processo mais geral da evolução industrial e desenvolvimento capitalista” (SAYER, WALKER, 1994, p.88).

Para os mesmos autores a produção de bens segue sendo a base de sustentação do industrialismo atual e os setores de fabricação dos produtos básicos continua crescendo em todos os países, exceto nos períodos de depressão, como ressalvam. Muito embora “a parte correspondente aos produtos industriais na atividade econômica tem diminuído desde meados do século”, está fora de dúvida o predomínio dos bens de produção na economia industrial moderna. Nenhuma mudança geral ou espetacular ocorreu no sentido de uma produção diferente e, na verdade, muitas indústrias clássicas como a energia elétrica, construção, alimentação e transporte “têm sido incluídas no espaçoso recipiente do setor de serviços, ampliando falsamente o seu volume nas contas nacionais” (SAYER, WALKER, 1994, p.100). Para estes autores, a proliferação daquilo que é denominado setor de serviços e ocupações de serviços pode ser explicado em função das crescentes divisões sociais e técnicas do trabalho que ocorrem no sistema industrial.

Os mesmos autores sustentam que a essência das mudanças ocorridas está na divisão social do trabalho, e não na mudança da base da economia (de industrial para serviços). Eles se valem do conceito de “processos ampliados de trabalho”, que significa que o trabalho existe antes e depois dos produtos se configurarem realmente por meio do trabalho imediato e direto. O trabalho ampliado, desde a pesquisa e desenvolvimento até as tarefas de manutenção de automóveis ou conservação de edifícios, tem sido colocado como serviço, especialmente quando estas atividades são vendidas como mercadorias². Na verdade, é um trabalho integrante do núcleo do trabalho direto, apenas está separado no tempo e no espaço.

² Muito comum no recente movimento das empresas em busca de especialização, onde todas as tarefas que não fizessem parte do escopo principal de suas atividades, deveriam ser realizadas por terceiros. Ao concentrar seus esforços apenas em sua atividade principal a empresa seria mais eficiente.

Todo trabalho de pesquisa sobre materiais, técnicas de fabricação, uso do produto, organização da produção, fabricação dos protótipos etc., são trabalhos de pré-produção. Depois do processo de produção imediata vem as tarefas de pós-produção que se iniciam na própria fábrica com a inspeção, colocação de embalagem e expedição. Segue com o transporte e entrega para os postos de venda ou entrepostos. Mesmo após a venda pode haver a exigência de trabalho adicional de entrega, instalação e ajustes. Sem este trabalho o produto não teria utilidade.

A conclusão de Sayer e Walker é que na busca incessante de obter crescimento na produtividade do trabalho, redução do tempo e dos custos da circulação, o capitalismo industrial não só aumentou a divisão técnica do trabalho mas também mudou seu centro de gravidade, do trabalho direto para o indireto. O trabalho de processar, montar e transportar materiais diminuiu em relação ao trabalho de organizar e melhorar os processos de produção.

Várias considerações aqui colocadas podem ser feitas quanto ao campo objeto de análise do presente trabalho, o comércio varejista. Dentro da classificação de Browning-Singelmann, o grupo denominado de serviços de distribuição inclui entre outros, o comércio varejista, com exceção dos restaurantes e bares. Segundo Sayer e Walker (1994), tais serviços são um complemento fundamental da produção no capitalismo industrial. O trabalho de vendas realiza a transferência da propriedade de um produto para o consumidor, não adicionando nenhum valor de uso ao produto, já que ali não houve nenhum trabalho de produção. Por isso, tal trabalho faz parte das atividades de circulação e a essência da circulação não é a forma do produto, o tipo de trabalho realizado ou a relação com o consumidor, e sim o fluxo incessante de mercadorias industriais e dinheiro. Por este motivo a circulação tem só uma relação tangencial com a idéia de serviço. Além disso, a circulação não é simplesmente uma troca, uma relação entre comprador e vendedor, pois nela está incluído o rendimento dos benefícios decorrentes da quantidade de capital invertido: é a “*aspiral ascendente conhecida como acumulação de capital*” (SAYER, WALKER, 1994, p.114).

Dentro deste contexto, o comércio varejista, incluído no grupo de serviços de distribuição, cumpre uma função de ampliar a produção no tempo e no espaço levando-a ao ponto de consumo. Mesmo considerando que existe algum serviço nas vendas do varejo, como, por exemplo, informações ao consumidor ou instruções sobre uso de determinado equipamento, a maior parte das atividades deste comércio pode ser considerada como trabalho posterior à produção. O comércio, na sua grande

parte, está relacionado com bens. Entretanto, devido ao fato do trabalho desenvolvido na manipulação e na venda das mercadorias não aparecer de forma separada em relação ao produto, o comércio acaba sendo incluído como produto final dentro do serviços.

O grande volume atual dos setores de atacado e varejo, afirmam Sayer e Walker, é decorrência direta da elevada produtividade industrial e da grande massa de bens em circulação. Isto faz parte do movimento capitalista no sentido de converter valor em mercadorias, para ampliar o mercado. Para realizar tal propósito há a necessidade de um aparato de vendas cada vez mais ágil e eficiente, daí o grande volume de atividade econômica que o setor comporta atualmente.

O comércio tornou-se o braço direito da indústria e para tanto tratou de promover melhorias de produtividade, na esfera da circulação. Tais melhorias, muitas delas decorrentes do uso das novas tecnologias de informação e comunicação, não estão promovendo o aumento da participação do comércio no nível de emprego, particularmente quanto ao comércio atacadista. O que significa que as inovações introduzidas foram voltadas para a racionalização das vendas. Do mesmo modo que as novas tecnologias foram cruciais no aumento da produtividade industrial, mas provocando uma grande perda de postos de trabalho, o uso dos computadores para controle de estoques e os sistemas eletrônicos nos pontos de venda, por exemplo, tem tornado possível rebaixar os custos operacionais e de trabalho. As tecnologias também proporcionam o estabelecimento de um vínculo estreito entre venda e pedido, possibilitando que se acompanhem de perto as mudanças de preferência no consumo.

Nesta perspectiva, o comércio varejista desempenha cada vez mais um papel de mediador ativo na relação produtor - consumidor. O varejo está se tornando cada vez menos um simples local para exposição dos produtos (SAYER, WALKER, 1994).

Definidos os conceitos, a classificação e o significado dos serviços de distribuição, do comércio varejista em particular, o item seguinte trata da evolução deste setor tendo como referência a sociedade brasileira.

2.2 A evolução do setor de comércio varejista

A sociedade experimentou grandes transformações a partir da consolidação do paradigma da produção padronizada, de massa, cuja melhor expressão

foi a linha de montagem fordista. Outros setores, além daquele denominado de indústria, acabariam sendo influenciados. O comércio foi um deles, já que dentro da sociedade capitalista desempenha um papel necessário no sentido de colocar em circulação as mercadorias produzidas³. Um maior desenvolvimento do comércio era necessário para a continuidade da realização do capital (a venda da mercadoria), que ocorre exatamente no comércio. Segundo NOVAES (1994, p.15), o comércio é a “ponta final de toda a *supply chain*, ou *cadeia de suprimentos* que se estende das fontes de matérias-primas até o consumidor final, passando por diversas fases de agregação de valor”. Assim, teria que haver uma compatibilização entre o modo de produção e a distribuição dos produtos.

Para se ter uma maior clareza do processo de mudança do setor, são apresentadas, a seguir, algumas considerações históricas.

A expansão da economia norte-americana nos anos 20 proporcionou um crescimento muito grande do capital comercial, levando a constituição de cadeias de estabelecimentos de pequeno porte e venda diversificada de produtos. Tal estrutura viria sofrer mudanças quando, com a crise do final dos anos 20 e início dos anos 30, intensificou-se a concorrência e a disputa pelo mercado tornou-se acirrada “principalmente através de inovações técnicas, em equipamentos e nos procedimentos administrativos e organizacionais” (MAGALHÃES, 1986, p.14).

De acordo com a autora, a busca de ganhos de produtividade através de uma economia de escala maior levou à uma concentração das vendas de mercadorias em um mesmo local abandonando-se a estrutura de pequenos negócios. Esta nova modalidade, que se consolida na década de 30, vai também adotar uma forma diferente de venda. O início de tudo ocorre quando duas lojas pioneiras nos Estados Unidos passaram a oferecer aos clientes grande variedade de produtos, que ficavam expostos, de maneira bastante simples (ABRAS, 1993). O objetivo era minimizar custos fixos para oferecer melhores preços com baixo investimento em mão-de-obra, já que a figura do vendedor de balcão desaparecia.

A adoção do auto-serviço nas vendas, caracterizado pela “eliminação do atendimento por parte do balconista, transferindo para os clientes a tarefa de se servir das mercadorias - surgia como uma verdadeira revolução na ‘base técnica’ do comércio,

³ “Para o capital poder formar-se e apoderar-se da produção é necessário certo nível de desenvolvimento do comércio, portanto da circulação e da produção de mercadorias; pois, os artigos

representando uma solução organizacional para a venda nestas lojas” (MAGALHÃES, 1986, p.15). Após a Segunda Guerra Mundial, a idéia de realizar as compras em um único local, sem a intermediação dos balconistas, iria se difundir para outros países. Daí por diante tal sistema foi sendo aperfeiçoado até chegar a forma atual.

A influência norte-americana no Brasil, tornando-se mais acentuada a partir da segunda Guerra Mundial, não só nas questões econômicas mas também nos costumes cotidianos da classe média das grandes cidades, vai colaborar para a difusão do novo tipo de comércio.

A política de importações adotada pelo governo Dutra até 1947 acabou por colocar “ao alcance de um maior número de pessoas utensílios e aparelhos nos quais a praticidade se aliava à beleza dos materiais sintéticos, pouco antes obtidos com o desenvolvimento das pesquisas voltadas para a construção de material bélico mais eficiente” (ABRAS, 1993, p.15). Ao mesmo tempo, com a expansão da indústria de alimentos no país, houve uma disponibilidade maior de produtos enlatados o que poderia pressupor uma possibilidade de elevar o padrão de consumo da população. No entanto, a maioria da população, cuja renda era baixa, não tinha acesso a estes produtos e o consumo ficava restrito à satisfação de suas necessidades básicas.

Além disso, conforme comenta Magalhães (1986), na década de 50 a estrutura do comércio era dominada pelos atacadistas. Eles controlavam desde a estocagem até a distribuição ao varejo, “monopolizando a compra nos centros produtores e armazenando nos centros de consumo”. Os lucros obtidos na circulação das mercadorias eram excessivamente altos, o que resultava num encarecimento dos produtos.

O varejo era composto de pequenos negócios, feiras e mercearias, que operavam em pequena escala e com altos custos operacionais. Os preços eram fixados pelos atacadistas e o pequeno negócio não tinha poder de negociação dos preços e dos prazos de pagamento, já que operavam em escala diminuta. Ainda de acordo com Magalhães, os negócios eram divididos na base do tipo de produto vendido: os armazéns vendiam não perecíveis (cereais, enlatados, bebidas e etc.); as quitandas comercializavam frutas e verduras; e os demais produtos perecíveis eram encontrados em padarias, açougues e peixarias. A variedade dos produtos era pequena e restrita à população de maior renda. Um pouco diferente dos pequenos negócios de bairro, eram

não podem entrar como mercadorias na circulação se não forem produzidos para a venda, como mercadorias” (MARX, 1980, p.36).

as mercearias, que vendiam de “tudo um pouco” sem especializar-se em nada. Esta situação começaria a mudar com uma forte intervenção do Estado, como promotor do desenvolvimento do país.

As políticas desenvolvimentistas colocadas em prática pelos governos de Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek visavam a elevação da renda nacional e a ampliação do mercado interno. Como resultado de tais políticas ocorreram a construção de centrais elétricas, a ampliação da indústria de base, novas técnicas de cultivo, a abertura de estradas e a implantação da indústria automobilística.

Entretanto, junto com o crescimento da economia veio a alta da inflação e um gasto elevado do orçamento doméstico dos assalariados com a alimentação, dificultando a expansão de consumo pretendida⁴. As dificuldades em eliminar os problemas de abastecimento e baratear o custo de vida, via industrialização, tinham inúmeras causas: distorção entre a evolução de preços e produtividade; insuficiência da produção agrícola; custo elevado e produtividade baixa das terras; e a intermediação nas vendas da produção. Para resolver o problema do alto lucro dos intermediários na circulação das mercadorias, seriam necessárias, entre outras, a construção de grandes empórios varejistas de gênero alimentícios; implantação de lojas-mercado em várias capitais; ampliação da rede ferroviária, como meio de melhor escoar a produção. Algumas medidas adotadas não foram suficientes para que os problemas do custo de vida fossem controlados: “várias greves por melhores salários e manifestações contrárias à carestia - como o Comício do Feijão, realizado em 1959 - traduziriam a inquietação popular” (ABRAS, 1993, p.21).

Mesmo que os planos do governo, de desenvolvimento e prosperidade para a maioria da população, não se concretizassem, o país rumava, sem possibilidade de retorno, à uma sociedade industrial e urbana exigindo com isso uma nova forma de distribuição dos bens produzidos. O tradicional ponto de venda, predominante em números e faturamento, daria lugar, pouco a pouco, aos grandes centros de venda no sistema de auto-serviço.

O processo de crescimento urbano, a modernização da indústria de alimentos, o crescimento dos salários urbanos e a expansão das rodovias, são quatro movimentos que vão ser decisivos para delinear a estrutura de comercialização dos alimentos, impondo a “necessidade de dinamizar a distribuição e a comercialização de alimentos para dar

⁴ Em 1952 os operários de Porto Alegre gastavam 35,40% do que recebiam com alimentação, os de São Paulo, 41,12%, em Fortaleza gastavam 49,08% e em Recife 52,45% (ABRAS 1993, p.20).

conta da nova realidade. Uma transformação parecida com a que ocorrera nos Estados Unidos muitos anos antes” (MAGALHÃES, 1986, p.16).

As recentes transformações na economia mundial provocaram uma enorme concorrência em todos os setores da atividade econômica. Isto obrigou as empresas, incluindo-se aí as de distribuição, a movimentar-se, tanto em direção ao mercado como também em direção à sua própria estrutura interna (FURTADO, 1995). Para reforçar seu poder de mercado, as empresas buscaram expandir-se aceleradamente num movimento de concentração. Também foram obrigadas a mudar seu relacionamento com os fornecedores. Quanto à sua estrutura interna, as empresas tiveram que empreender mudanças para aumentar sua eficiência produtiva e econômica. Uma discussão mais detalhada sobre estas questões será apresentada no próximo capítulo.

2.3 O sistema de auto-serviço no comércio varejista

De uma maneira geral, o varejo não opera nenhuma transformação no produto que compra e que coloca à disposição do consumidor final. Existem exceções, principalmente quanto a produtos alimentícios, que podem sofrer manipulações e, dessa forma, agregar valor. Mas, geralmente, as utilidades que o varejo agrega ao produto são relativas ao tempo, lugar e posse. Mesmo assim, sua função no sistema de distribuição de bens ao mercado consumidor é milenar. Por isso, é essencial para a sobrevivência dos varejistas saber comprar e saber vender guiados, evidentemente, pelo julgamento do consumidor, que vai adquirir ou não o produto exposto.

Contudo, foi só a partir da produção em massa que o setor varejista passou a ter um destaque maior. O novo modo de produção exigia intermediários para escoamento dos produtos, fazendo-os chegar ao consumidor final, conforme discussão apresentada no item anterior. As formas tradicionais de venda no varejo continuaram e ainda existem até hoje: feiras livres, mercados abertos (venda direta do produtor ao consumidor), empórios, quitandas, açougues, lojas especializadas (tecidos, calçados, farmácias e etc.), enfim, uma infinidade de locais onde se encontram bens de consumo produzidos no setor industrial ou no setor primário. Isso sem falar do setor de vendas de serviços (barbearias, salões de beleza, cinema e etc.).

A manutenção do comércio tradicional de pequenos negócios, como única forma de escoamento da produção, inviabilizou-se com as transformações ocorridas na sociedade. Embora continue existindo, sua participação é muito pequena em termos de volume de vendas, como se verá mais adiante. Hoje a predominância, principalmente no setor de alimentos, é do varejo de auto-serviço, modalidade que teve início há mais de quarenta anos.

Seguindo um modelo de modernização das vendas, adotado nos Estados Unidos, no início dos anos 50, o varejo deu início ao uso do conceito de auto-serviço. Um método bastante simples, que consiste em expor os produtos de modo que os clientes possam escolher e pegar os que lhe são convenientes, dirigindo-se, posteriormente a um caixa para efetuar o pagamento. Tudo isso é realizado sem a interferência de intermediários, à exceção do caixa, evidentemente.

Em 1953 eram inaugurados, em São Paulo, os primeiros supermercados, com área de vendas em torno de 800 metros⁵. Ainda enfrentavam alguns problemas com as autoridades já que à época as leis proibiam a venda, num mesmo local, de frutas, verduras e carnes. Alguns destes empreendimentos já incluíam na variedade de produtos ferramentas, vestuário e móveis, um modelo que seria posteriormente identificado como hipermercado. Ainda na década de 50 outras experiências deste tipo ocorreriam, ampliando ainda mais a diversidade de produtos sob um único teto. Além dos tradicionais produtos de mercearia iriam incluir: utilidades domésticas; calçados; cama, mesa e banho; perfumaria e *bombonnière* (ABRAS, 1993).

Os dados apresentados a seguir vão demonstrar que a adoção do sistema vendas na modalidade de auto-serviço foi vitoriosa, ficando o comércio varejista tradicional com uma pequena parcela do movimento total de vendas⁶. Embora os

⁵ Por esta época as lojas de departamentos já eram uma realidade.

⁶ Foram utilizadas aqui as pesquisas publicadas pelo Censo Nielsen (ACNIELSEN, 1997) realizadas na faixa dos Estados litorâneos desde o Ceará até o Rio Grande do Sul, mais os estados de Minas Gerais, Distrito Federal, Goiás e Mato Grosso do Sul, abrangendo 90% da população brasileira. A pesquisa estabelece sete áreas, de acordo com a divisão geo-política de Estados e Municípios: Área I - Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia; Área II - Minas Gerais Espírito Santo e Estado do Rio de Janeiro, exceto os municípios contidos na área III; Área III - Grande Rio de Janeiro - Rio de Janeiro, Niterói, Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Nilópolis, São Gonçalo e São João do Meriti; Área IV - Grande São Paulo - São Paulo, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Guarulhos, Osasco, Embú e Taboão da Serra; Área V - Estado de São Paulo, excluindo-se os municípios contidos na área IV; Área VI - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; Área VII - Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal.

dados de que se dispõe dizem respeito ao varejo alimentar⁷ (vendas de produtos alimentares e de uso doméstico de higiene e limpeza), eles são suficientes para mostrar que o auto-serviço teve uma ampla difusão na sociedade. Além disso a importância deste setor é cada dia maior para a economia do país. No ano de 1996, o segmento de auto-serviço do varejo alimentar teve um faturamento de 46,4 bilhões de dólares (ABRAS, 1997b). Para se ter uma idéia da importância destes números, tomando-se o faturamento do setor varejista como um todo para o ano de 1997, segundo projeções da Condeferação Nacional do Comércio, somente o segmento de auto-serviço do varejo alimentar teria sido responsável por 82,66 % do total.

O sistema de auto-serviço está presente hoje em uma série de ramos do varejo: lojas de departamentos, casa de vídeos e discos, livrarias, farmácias e outros. Mais recentemente onde houve uma grande difusão do sistema de auto-serviço no setor varejista dos restaurantes. Isto sem falar no auto-serviço adotado em postos de combustível, ainda incipiente no Brasil, mas muito difundido nos países de economia mais avançada.

Os dados do biênio 1996/1997 (ACNIELSEN, 1997), apresentados na tabela 1, comparando lojas tradicionais e lojas de auto-serviço, demonstram que estas tem uma participação menor em número de lojas, mas bastante superior se a comparação for sobre o volume de vendas. As lojas de auto-serviço representam apenas

⁷ O Censo Nielsen, utiliza uma definição de loja alimentar de acordo com critérios estatísticos que devem atender as seguintes condições: da lista de classes de produto, que segue abaixo, as lojas das Áreas III, IV, V e VI deverão ter a presença de pelos menos quatro delas; nas Áreas II e VII, pelo menos três; e na Área I, pelo menos duas. A lista é a seguinte: bebidas achocolatadas em pó; café solúvel; caldos; carnes congeladas; enlatados; gorduras; iogurtes; leite em pó; margarinas; massas alimentícias; óleos e azeites; pudins/gelatinas/flans; sopas desidratadas. Além destes itens verifica-se a presença de: balas; chocolates; gomas de mascar; salgadinhos. Uma loja do tipo alimentar vende também outros produtos não alimentares, considerando este fato, estudou-se a penetração dos produtos a seguir: absorventes; bronzeadores; canetas esferográficas; ceras para assoalho; cigarros; creme dental; detergentes líquidos; desodorantes, desinfetantes; inseticidas em aerosol lâminas de barbear/aparelhos descartáveis; lãs de aço pilhas secas; sabões em pedra; sabonetes; saponáceos; saponáceos em pó; *shampoos* e talcos.

A partir desta análise o Censo Nielsen estabeleceu os seguintes tipos de lojas no Índice Alimentar: armazéns, bares-mercearias; empórios; lojas de conveniência; padarias-leiterias e supermercados. Excluíram-se, pelo próprio estudo, os seguintes pontos: atacadistas que sejam, ao mesmo tempo, varejistas com vendas em atacado superior a 50%; feiras livres; lojas de departamentos; outras lojas de varejo especializado. Ainda de acordo com o Censo Nielsen a denominação "Auto-serviço" são para lojas que, além de serem classificadas como "alimentares", tenham como característica fundamental o "chek-out" (balcão de saída da loja), com caixa registradora, terminal de ponto de venda (PDV), máquina de calcular, máquinas de somar ou qualquer outro equipamento que permita a soma e conferência das compras. Além disso deverá ter carrinhos ou cestas a disposição dos fregueses. A maioria de produtos nestes estabelecimentos devem estar dispostos de maneira acessível, permitindo aos

15,2% num universo de 303.673 lojas, mas em termos de volume de vendas sua participação é amplamente majoritária: 84,6 %. Portanto, o varejo tradicional no comércio ainda persiste, de modo muito significativo, só que, economicamente, sua importância é inversamente proporcional ao número de lojas. Ao contrário, o sistema de auto serviço, tem um volume de vendas significativamente maior, mesmo contanto com um número de lojas menor. Destes dados pode-se vislumbrar um perfil do comércio tradicional dominado por pequenas lojas (empórios, armazéns, bares-mercearias, mercearias-quitandas etc.) típicas de pequenas cidades e mais comuns na periferia dos grande centros urbanos.

Tabela 1

Lojas tradicionais x Auto-serviços, número de lojas e volume de vendas

Discriminação	Número de lojas		Volume de vendas
	n°	%	%
Auto-serviço	46.066	15,2	84,6
Tradicionais	257.607	84,8	15,4
Total	303.673	100,0	100,0

Fonte: ACNielsen 1997.

Se os dados quanto ao número de lojas e ao volume de vendas do comércio tradicional e do auto-serviço forem comparados, agrupando-os por região⁸, conforme a tabela 2, pode-se notar uma distribuição mais ou menos homogênea. A distribuição mais homogênea é quanto ao volume de vendas, que se mantém, em todas as regiões, próximo ao percentual médio: 84,6% no caso das lojas de auto-serviço e 15,4% para as lojas tradicionais. Por outro lado, quanto ao número de lojas há uma discrepância maior. 74,9% do total de lojas da região Centro-Oeste foram classificadas como tradicionais e 25,1% delas como sendo auto-serviço. A média nacional, respectivamente é de 84,8% e 15,2%, o que dá uma diferença em torno de dez pontos percentuais. O oposto pode ser observado na região Nordeste, onde 89,8% das lojas são

fregueses se “auto-servirem”. A denominação “Tradicional” é para lojas onde é necessária a presença do vendedor ou do balconistas.

⁸ As regiões aqui englobam apenas as áreas pesquisadas segundo o Censo Nielsen, conforme nota acima, não sendo rigorosamente compostas por todos os Estados da Federação, de acordo com a divisão oficialmente reconhecida. Assim sendo a região aqui denominada Nordeste não inclui os Estados do Piauí e Maranhão. A região Centro-Oeste não contempla o Estado do Matogrosso. A Região Norte ficou fora da pesquisa, conforme nota anterior.

tradicionais e 10,2% são auto-serviço. Uma diferença em torno de cinco pontos percentuais da média nacional. O interessante é que nos dois casos o volume de vendas é praticamente o mesmo, tanto numa como noutra modalidade de lojas. Na região Nordeste as lojas tradicionais tem uma participação de 17% das vendas, contra 83% das lojas de auto-serviço, na região Centro-Oeste, respectivamente, 17,8% e 82,2%.

Tabela 2

Lojas no sistema de auto-serviço x lojas tradicionais, por região

Regiões	Número de lojas	Tradicionais		Auto-serviço	
		n° de lojas (%)	vol. de vendas (%)	n° de lojas (%)	vol. vendas (%)
Nordeste	87.445	89,8	17,0	10,2	83,0
Sudeste	131.601	85,6	15,8	14,4	84,2
Sul	66.035	80,0	14,7	20,0	85,3
Centro-Oeste	18.592	74,9	17,8	25,1	82,2
Total Brasil	303.673	84,8	15,4	15,2	84,6

Fonte: ACNielsen 1997

Na tabela 3 pode-se notar que as 257.607 lojas tradicionais movimentam 15,4% do total do volume de vendas, quase o mesmo que as 1.289 lojas de auto-serviço que estão na faixa das que possuem entre 10 a 19 *check-outs*, e pouco mais da metade do volume de vendas das 40.876 lojas de auto-serviço consideradas pequenas (de 1 até 4 *check-outs*). Tomando-se às 98 maiores lojas de auto-serviços o movimento de suas vendas é apenas 12% menor do total das vendas das lojas tradicionais.

Tabela 3

Lojas de auto-serviço: divisão por tipo

Tipo de loja	Número de lojas	% de lojas	Volume de vendas varejo (%)
Total Brasil	303.673	100,0	100,0
Auto-serviço 50 e + <i>check-outs</i>	98	0,03	13,4
Auto-serviço 20 a 49 <i>check-outs</i>	395	0,1	14,0
Auto-serviço 10 a 19 <i>check-outs</i>	1.289	0,4	15,6
Auto-serviço 5 a 9 <i>check-outs</i>	3.408	1,1	15,1
Auto-serviços até 4 <i>check-outs</i>	40.876	13,5	26,6
Tradicionais	257.607	84,8	15,4

Fonte: ACNielsen 1997.

Como os dados das tabelas anteriores já deixavam antever, a concentração de negócios no comércio varejista é muito acentuada. Na tabela 4 são apresentados os percentuais do movimento, em valor, das vendas das lojas varejistas brasileiras em 1996. Observe-se que, do total, 2% das lojas são responsáveis por 62% do volume de vendas, justamente na faixa onde estão localizados os hipermercados. Esse percentual sobe para 74% considerando-se 5% das lojas. Apenas 20% de todas as lojas do varejo, do setor pesquisado, concentram 89% do volume das vendas. Estes percentuais tem permanecido praticamente constantes desde 1990, de acordo com o Censo Nielsen.

Tabela 4
Concentração de negócios no comércio varejista

Percentual de lojas	Percentual do volume de vendas
20 %	89 %
10 %	83 %
5%	74 %
2 %	62 %

Fonte: ACNielsen 1997.

A concentração das vendas no varejo alimentar ocorreu nas últimas duas décadas, pois em 1970 o comércio varejista tradicional representava cerca de 70% do volume de vendas e as lojas de auto-serviço ficavam com os outros 30% restantes (ALMEIDA, CROSSETTI, 1995). Contribuiu para isso uma política de créditos abundantes por parte do governo que estava interessado na modernização do sistema de distribuição e comercialização de alimentos. O I Plano Nacional de Desenvolvimento (1972-1974), tinha entre suas metas, para a área de abastecimento, a expansão das redes de supermercados e outros sistemas de auto-serviço nos principais centros urbano (ABRAS, 1993). Além disso, já em 1971, de acordo com a Abras, uma linha de crédito específica tinha sido criada para os supermercados, dentro de um programa de modernização e reorganização da comercialização. Com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDE) e do Programa de Integração Social (PIS) os créditos eram destinados aos estabelecimentos com o mínimo de quinhentos metros quadrados. O resultado destas políticas foi um “significativo processo de concentração de capital (nacional) no segmento, bem como a entrada de um importante grupo estrangeiro (o Carrefour, em 1974)” (ALMEIDA, CROSSETTI, 1995, p.183).

A concentração do volume de vendas também pode ser observada em nível regional, principalmente na região sudeste, como pode ser visto na tabela 5. Observando-se a distribuição das lojas alimentares do comércio varejista, na área pesquisada pelo Censo Nielsen, nota-se que apenas a região Centro-Oeste tem uma distribuição proporcional no número de lojas e volume de vendas de acordo com sua população. A concentração de renda em estados do Sul e Sudeste é facilmente observável: comparando a região Sul com a região Nordeste vê-se que esta tem 27,5% da população, contra 16,9% do Sul, mas tem um volume de vendas de 13,3%, enquanto que o Sul tem 18,7% das vendas do país. A diferença é maior ainda quando se compara a região Nordeste com a região Sudeste que tem 49,5% da população mas concentra um volume de vendas de 62,5%. A relação entre população e volume de vendas é mais homogênea na região Sul.

Tabela 5
Número de lojas e volume de vendas por região

Regiões	População		Numero de lojas		Volume de vendas
	(mil habitantes)	em %	em números	em %	(%)
Nordeste	38.431	27,5	87.445	28,8	13,3
Sudeste	69.109	49,5	131.601	43,4	62,5
Sul	23.611	16,9	66.035	21,7	18,7
Centro-Oeste	8.419	6,1	18.592	6,1	5,5
Total Brasil	139.570	100,0	303.673	100,0	100,0

Fonte: ACNielsen 1997.

No segmento de lojas do sistema de auto-serviço também se observa uma concentração muito grande quando se compara as redes de lojas com as lojas independentes⁹. Basta observar na tabela 6 que as cadeias somam apenas 8,6% do total de lojas, mas detém mais da metade do volume de vendas (53,1%). Assim, as independentes, com 91,4% das lojas movimentam os 46,9% restantes do volume de vendas. As regiões Nordeste e Sul apresentam percentuais bem próximos da média nacional, quanto ao número de lojas: 9,8% para as cadeias do Nordeste e 8,5% para as

⁹ O Censo Nielsen considera “cadeia de lojas”, cinco ou mais lojas com a mesma razão social, as demais são classificadas como “independentes”.

cadeias do Sul, portanto, respectivamente 90,2% e 91,5% para as lojas independentes. O que se nota, entretanto, é uma inversão no percentual do volume de vendas. Na região Nordeste as cadeias respondem por 55,4% do volume de vendas, enquanto que na região Sul esse percentual é de 45,8%. As independentes dessas regiões respondem, portanto, respectivamente por 44,6% e 54,2% do volume de vendas. Uma das explicações para estas diferenças, pode estar no fato de que o varejo tradicional estava mais consolidado na região Sul, onde a população tem um poder de consumo mais homogêneo. O fato de ser uma região mais desenvolvida pode ter dado oportunidade ao surgimento de pequenos proprietários, o que seria mais difícil de ocorrer em regiões mais pobres, com maior concentração de renda. Outra característica, que pode ter influenciado na persistência do varejo tradicional, é o fato de que na região Sul a população não está tão concentrada em grandes centros urbanos. Nestes, a movimentação de um contingente maior de produtos necessários para o abastecimento da população pode ter estimulado a formação de grandes empresas no setor.

Tabela 6

Concentração de vendas e número de lojas de auto-serviço: cadeias x independentes

Regiões	Cadeias			Independentes		
	n° de lojas	% de lojas	vol. de vendas (%)	n° de lojas	% de lojas	vol. vendas(%)
Nordeste	876	9,8	55,4	8.081	90,2	44,6
Sudeste	1.848	13,3	57,3	17.408	86,7	42,7
Sul	1.117	8,5	45,8	12.073	91,5	54,2
Centro-Oeste	105	2,2	34,6	4.558	97,8	65,4
Total Brasil	3.945	8,6	53,1	42.121	91,4	46,9

Fonte: ACNielsen 1997.

A necessidade de um abastecimento maior e mais eficiente, devido ao caos urbano que se instalou nas grandes metrópoles, pode explicar a grande concentração das vendas nas redes de lojas. Facilidades de acesso, preços competitivos e outras características comuns a grandes lojas são outros motivos que contribuem para isso. Os dados relativos aos dois maiores centro urbanos do país, São Paulo e Rio de Janeiro revelam a maior discrepância em relação à média nacional. Na grande São

Paulo¹⁰ as cadeias de auto-serviço, com 442 lojas (11,6%), são responsáveis por um volume de vendas de 73,3% contra 26,7% das independentes que tem 3.380 lojas (88,4%). Neste caso o percentual do número de lojas fica próximo da média nacional. No grande Rio¹¹ as diferenças são maiores e mais distantes da média nacional. As cadeias tem 421 lojas (27,3%) contra 1.121 (72,7%) das independentes. O volume de vendas é de 84,8% para as lojas pertencentes a cadeias contra 15,2% das independentes.

As posições se invertem quando se tomam os dados relativos ao interior de São Paulo¹² onde as cadeias com 503 lojas (8,1%) são responsáveis por apenas 37,2% do volume de vendas, enquanto que a independentes, com 5.724 lojas (91,9%) respondem por 62,8% das vendas. Essa mesma tendência se verifica em outras regiões como a área II da pesquisa Nielsen que envolve os estados de Minas Gerais, Espírito Santo e interior do estado do Rio de Janeiro. Ali as cadeias tem 6,3% das lojas, somando 482 lojas que movimentam 34% do volume total de vendas. As independentes com 7.183 lojas, 93,7% do total de lojas, respondem por 66% das vendas. Estes números estão próximos daqueles relativos à região Centro-Oeste, conforme tabela 6, onde se observa o maior percentual de lojas independentes (97,8%) e, portanto, o menor índice de cadeias de lojas: apenas 2,2%. A distribuição das vendas também é semelhante: 34,6% do volume total das vendas está com as cadeias de lojas, enquanto que as independentes respondem por 65,4% das vendas. Com exceção do Nordeste, nota-se que nas áreas onde a concentração urbana é menos acentuada, o comércio varejista é mais pulverizado, respondendo pela maior parte das vendas efetuadas.

Os dados apresentados acima, são do segmento de lojas alimentícias e servem para mostrar o predomínio do sistema de auto-serviços em termos de movimento de vendas. Outro segmento varejista que foi objeto de estudo de caso, as lojas de departamentos¹³, tem poucos dados levantados pelas empresas especializadas. Os dados do Censo Nielsen 1996/1997 mostram que existiam em todo Brasil 267 empresas classificadas nessa categoria distribuídas conforme mostra a tabela 7.

¹⁰ Área IV, conforme nota explicativa nº 6.

¹¹ Área III, conforme nota explicativa nº 6.

¹² Área V, conforme nota explicativa nº 6.

¹³ Segundo Censo Nielsen (ACNIELSEN, 1997) lojas de departamentos são os estabelecimentos que têm suas áreas de vendas segmentadas em seções, sendo que as denominações mais comuns destas são: alimentos; automotivos; brinquedos; calçados; cama/ mesa/banho; cosméticos; eletrodomésticos; eletroeletrônicos; esportes; ferramentas; infantil; móveis e decorações papelaria; perfumaria/higiene pessoal; utilidades domésticas e vestuários. Estas seções geralmente são identificadas possuindo cada uma sua caixa registradora, ou terminal de ponto de venda (PDV) independente e, quando necessário,

Tabela 7

Número de lojas de departamentos e volume de vendas por região¹⁴

Regiões	População		Numero de lojas		Volume de vendas
	(mil habitantes)	em %	em números	em %	(%)
Nordeste	38.431	27,5	44	16,5	17,8
Sudeste	69.109	49,5	145	54,3	69,9
Sul	23.611	16,9	67	25,1	8,1
Centro-Oeste	8.419	6,1	11	4,1	4,2
Total Brasil	139.570	100,0	267	100,0	100,0

Fonte: ACNielsen 1997.

Os dados demonstram que este tipo de comércio é muito concentrado nas áreas onde há a presença de uma grande população urbana, caso da região Sudeste, onde estão localizados os maiores centros urbanos do país, São Paulo e Rio de Janeiro. É interessante notar que o número de lojas da região Sul é bem maior do que o da região Nordeste, embora em termos de faturamento ocorra o contrário. Obviamente na região Sul há um maior número de pequenas lojas desta categoria, enquanto no Nordeste a concentração se dá com maior ênfase.

Note-se que o número de lojas de departamentos é significativamente menor que o total de lojas alimentares, em qualquer subdivisão destas, sejam as tradicionais, as de auto-serviços, tanto independentes como as cadeias de lojas. Acredita-se que com a diversificação, cada vez maior, de produtos nos supermercados, principalmente na linha de produtos para o lar (utensílios, cama/mesa/banho etc.), roupas e outros, típicos de lojas de departamentos, estas foram perdendo a concorrência para àqueles. Elas subexistem em maior número e volume de vendas nos grandes centros onde já tinham se consolidado, formando uma cultura que não havia em outras áreas onde o supermercado acabou cumprindo seu papel. Há também os casos em que lojas de departamentos começaram a trabalhar com uma variedade maior de produtos, incluindo entre eles, aqueles que são típicos de supermercados, como os produtos alimentícios de todo o gênero. Uma tentativa de permanecer no mercado e para fazer frente à concorrência dos supermercados. Isto não impediu que houvesse uma queda no

vendedores especializados. Estão excluídas desta categorias as lojas classificadas como "alimentares" e as especializadas num único setor.

número de lojas de departamentos que, de acordo com o CENSO Nielsen (1993/1994, 1994/1995), passaram de 291 em 1993, para 279 em 1994. Houve uma ligeira recuperação em 1995, chegando a 281 lojas, mas queda continuou e em 1996 o número caiu para 267.

Mesmo dispondo de poucos dados, a análise de lojas de departamentos nos estudos de casos, que serão apresentados no capítulo quatro, é interessante por que a estrutura deste tipo de comércio também favoreceu a adoção das novas tecnologias de informação. O conceito de loja de departamento já fora uma inovação adotada pelo comércio tradicional, que era segmentado por tipo de produto, assim como foi o auto-serviço em relação à modalidade de venda. A adoção conjunta destas duas inovações teve um impacto muito grande no comércio varejista não alimentar, principalmente no que se refere à economia de custos com mão-de-obra, como também em termos de desqualificação profissional. Um pequeno exemplo ilustra bem a situação: a grande oferta de roupas já confeccionadas, no lugar das tradicionais peças de tecido, dispensavam a presença de um vendedor com conhecimentos tanto sobre tecidos (sua adequação para cada tipo de uso) como também sobre a quantidade necessária. A estrutura resultante das duas inovações mencionadas, formaram uma base adequada para a introdução das tecnologias de informação.

Como já se comentou anteriormente, a inovação, seja ela tecnológica ou organizacional, depende de um série de fatores para que seja adotada e há uma tendência a que elas ocorram no segmento líder de cada setor. As tabelas acima revelam uma grande quantidade de pequenos negócios tradicionais e um grande número de lojas de auto-serviço independentes. Isto leva a pressupor que, na sua maior parte, são empresas familiares e mantêm uma cultura muito ligada a tradições conservadoras no que se refere ao negócio, menos suscetíveis a modernização. Isso talvez possa explicar uma difusão mais lenta da automação comercial, já que as grandes redes formam uma pequena parcela do total de lojas do varejo e seriam elas as empresas líderes do setor e que estariam promovendo, com mais intensidade, o uso das novas tecnologias, como se discute a seguir.

¹⁴ Vide nota explicativa nº 8.

2.4 A modernização tardia do setor varejista

O modelo de auto-serviço tem sido colocado como uma evolução no sistema de vendas do comércio varejista e sua adoção tem sido mais destacada no segmento alimentar. Portanto, pode-se tomar tal segmento como parâmetro para analisar a adoção das novas tecnologias de informação, como parte do processo de inovação que fora iniciado antes com a mudança no sistema de vendas, do serviço assistido (tradicional) para o auto-serviço.

Os dados publicados no Censo Nielsen (ACNIELSEN, 1997) mostram uma evolução acelerada da automação comercial nas lojas do tipo auto-serviço alimentar¹⁵. Entretanto, como mostra a tabela 8, esses números ainda não são tão significativos, ou seja, o percentual de automação, entendida como automação de frente de caixa, é muito baixo dentro do segmento, atingindo apenas 3,6% do total de lojas.

Tabela 8

Evolução do número de lojas automatizadas (auto-serviço alimentar)

	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97
Total de lojas	33.409	32.723	33.966	37.543	41.840	43.763	46.066
Automatizadas	15	41	92	203	320	504	1.654
Percentual	0,04	0,13	0,27	0,54	0,76	1,15	3,6

Fonte: Censo Nielsen 1994/1995 e ACNielsen 1997.

Entretanto, o crescimento no número de lojas automatizadas tem sido muito grande: 228,2% de 1995 para 1996 e quase 11.000% do início da década até 1996. Este crescimento é bem superior ao aumento do número de lojas que foi de 5,3% nos últimos dois anos e de 37,9% entre 1990 e 1996. Em termos globais a automação ainda é realidade de poucos. Como o aumento percentual do número de lojas automatizadas é significativamente maior do que o aumento percentual do número de lojas, há a perspectiva de um acelerado processo de automação no setor. Isto fica mais

¹⁵ Este segmento do comércio varejista teve um faturamento anual, em 1996, de 46,4 bilhões de dólares, o que corresponde a 6,2% do Produto Interno Bruto (PIB) do país (ABRAS, 1997b). Para se ter uma idéia da importância destes números, basta ver que todo o setor varejista teria sido responsável por 7,5% do PIB de 1997 (SEGRE, 1998).

evidente observando-se a média anual de crescimento de lojas automatizadas, que foi em torno de 100% de 1990 a 1995, e passou para 228,2% de 1995 a 1996.

Mais recentemente, o Censo Nielsen (EAN, 1996b) analisou os dados das 360 maiores organizações supermercadistas, que possuem pelo menos 24 *check-outs* cada e somam 3.456 lojas em todo o País. Destas 45% possuem pelo menos uma loja com *scanner* (leitura óptica) e respondem por 82% do faturamento dos auto-serviços alimentares. Foi apontado também o seguinte nível de automação da frente de caixas nessas cadeias: 28% das lojas estão totalmente automatizadas; 35% estão entre 50% e 99% do índice de automação total; 18% estão entre 25% e 49%; e 19% estão até 24% automatizadas.

Os dados acima demonstram que a automação comercial vem ocorrendo com maior intensidade nas redes de supermercados maiores, levando a crer que as empresas líderes, neste setor, vão fazendo o papel de vanguarda da automação comercial do varejo. O grande número de empresas independentes e as tradicionais estão bem distantes, puxando para baixo o índice de automação global.

Razões econômicas e culturais podem explicar tal situação. Nos anos em que a inflação era muito alta as empresas preferiam aplicar seus rendimentos no mercado financeiro, especulando com as altas taxas de juro, a investir na modernização das lojas. Não o faziam mesmo que isso significasse obter ganhos financeiros, já que a constante alteração de preços dos produtos, que chegava a ser semanal, tinha um custo elevado. Para manter tal atualização eram necessários equipamentos e pessoal num trabalho constante para a troca de etiquetas nas gôndolas e para o cálculo dos preços de venda ao consumidor após cada aumento praticado pelos fornecedores. As informações tinham que ser atualizadas numa velocidade muito grande para que não houvessem perdas. Um sistema que utilizasse o código de barras para leitura óptica nos caixas, eliminaria grande parte dos custos de atualização, tanto de pessoal como de equipamento, que se tornariam desnecessários, pois as etiquetas a atualizar seriam em número muito menor (apenas as fixadas nas gôndolas, ao invés de uma para cada produto). Os riscos seriam bem menores, já que no caixa não haveria o problema de produtos estarem com a etiqueta velha e serem vendidos por preços desatualizados, causando danos à empresa. Para os clientes, a presença dos etiquetadores, quase sempre incômoda e assustadora, também desapareceria, tornando o ambiente mais agradável para as compras.

A maior parte das declarações, que podem ser vistas nas revistas especializadas, é de que a falta de investimentos para a modernização do comércio varejistas ocorria também pelo fato de que os preços dos equipamentos para tal eram muito elevados, principalmente pela reserva de mercado estipulada por lei para área de informática. Interessante que essa mesma reserva de mercado valia para os Bancos e não foi um impedimento para que estes investissem em automação. Ao contrário, a reserva funcionou como um incentivo fazendo com que, inclusive, os bancos investissem no sistema de produção dos equipamentos. Existem diferenças óbvias entre um setor e outro, não há dúvida, mas prevalece ainda a idéia de que a questão não foi puramente a falta de oferta de equipamentos a preços razoáveis que deixou o setor varejista na contramão do processo. Há razões culturais, de conservadorismo, em relação aos investimentos a serem feitos, principalmente levando em consideração que as empresas desse setor tendem a ser familiares, no sentido da propriedade e da gestão familiar, nem sempre abertas e sem o profissionalismo desejado para mudanças.

Passado o tempo da reserva de mercado para equipamentos de informática e inflação alta, realmente os números mostram que há um crescimento muito grande no número de lojas que estão implementando sistemas automatizados, desde a recepção da mercadoria até a entrega do produto ao cliente. Mas ainda assim, o atraso do setor é considerável e um impulso maior na modernização ocorrida nos dois últimos anos é devido, principalmente, à chegada de grandes empresas de capital externo que colocaram em cheque as concorrentes nacionais. Também a entrada em vigor do Mercosul está pressionando para que as empresas invistam em inovações para fazer chegar seus produtos de modo mais ágil e com preços competitivos. A grande distribuição, nesse contexto, tem um papel de extrema importância.

Mais recentemente, segundo uma pesquisa da ABRAS (SEGRE, 1998) o pouco índice de automação dos estabelecimentos comerciais tinha as seguintes justificativas: 63,8% das empresas acreditavam que a principal dificuldade na adoção das tecnologias de informação e comunicação estava na ausência de recursos humanos capacitados para usar os equipamentos; 55,1% entendia que a restrição maior era devido a resistência à mudança de cultura da empresa. Já 33,3% achavam que a questão financeira era um fator inibidor da implantação de novas tecnologias.

A automação comercial se faz hoje necessária ao processo de acumulação, que até então prescindia de tal recurso devido a outras variáveis aqui comentadas. Não havendo mais a inflação, para proporcionar ganhos financeiros, fica

mais difícil conviver com uma gestão, muitas vezes, pouco eficiente e pouco racional e até deficitária, em alguns casos. A justificativa de ausência de equipamentos adequados, em termos de custo e desempenho, para promover mudanças, também está cada vez mais descartada pela ampla oferta de produtos atualmente. Além do mais, as empresas hoje vivem uma realidade onde a concorrência de preços e serviços é mais aguçada, colocando em cheque sua sobrevivência. Para manter seu processo de acumulação, restou apostar na transformação do negócio incorporando novas tecnologias que permitam gerir melhor e mais competentemente os recursos de que dispõem. As transformações na sociedade colocam hoje um imperativo às empresas: ou se modernizam, ou desaparecem. Neste contexto de competitividade várias empresas estão inovando fazendo uso das tecnologias de informação e comunicação para melhorar o serviço à clientela, oferecer um novo padrão de atendimento. Isto sinaliza que a terceira fase do ciclo reverso do produto, conforme foi discutido no capítulo 1, estaria em desenvolvimento. Ou seja, passada a fase de automação das operações, as empresas estão partindo para a sua informatização com o objetivo de superar a padronização para oferecer um serviço personalizado e diferenciado. A resposta eficiente ao consumidor (ECR) e supermercado virtual são exemplos de técnicas que visam agregar valor aos produtos comercializados e serviços prestados ao consumidor.

Além da questão tecnológica, relacionadas à informática, existe uma série de inovações organizacionais às quais as empresas hoje tem acesso, pela sua ampla divulgação e até incentivos para sua adoção. Os vários encontros, simpósios, seminários, congressos, promovidos pelas entidades que congregam o setor varejista tem apresentado ampla discussão sobre o tema. Estas discussões têm acompanhado de perto o movimento internacional de melhorias no varejo, sempre procurando experiências bem sucedidas e que possam ser aproveitadas aqui.

O capítulo que segue discute exatamente esta questão: a inovação tecnológica e organizacional que está ocorrendo no setor de serviços, em especial no comércio varejista.

3. Inovações tecnológicas e organizacionais no setor varejista

A indústria manufatureira até o final dos anos 80 foi o motor do desenvolvimento econômico. Mas já a partir dos anos 70, nos países avançados, a ocupação na indústria diminuiu em consequência da reestruturação, levando ao que se denominou de desindustrialização. Na Europa, segundo dados apresentados por GÖSTA (1993) a reestruturação industrial levou a um crescimento maciço de desocupação devido à expulsão das forças de trabalho do setor "fordista" tradicional. A ocupação industrial diminuiu em mais de 8 milhões os postos de trabalho nos países membros da CEE e hoje uma maior ocupação depende dos serviços. Nos EUA, por exemplo, a partir de 1970, foram criados 35 milhões de postos de trabalho nos serviços, contra apenas 2 milhões na indústria (GÖSTA, 1993, p56). Esses poucos dados dão uma idéia da importância do setor de serviços na economia mundial. Daí a necessidade de serem realizados estudos nesse setor para poder acompanhar o desenvolvimento, a difusão das novas tecnologias de informação e de organização do trabalho e o impacto que provocam. Este processo de modernização pode provocar uma diminuição dos postos de trabalho no setor de serviços.

A grande difusão das tecnologias de informação no setor financeiro, conforme discussão apresentada no capítulo anterior, desencadeou uma série de estudos e teses sobre o tema, sem contar obviamente aqueles voltados ao setor industrial.

No entanto, dentro do setor de serviços, ainda são poucas as referências bibliográficas, no que se refere ao comércio varejista, bem menos que as relacionadas ao setor bancário. Estudos sobre a difusão das novas tecnologias naquele segmento, o uso de terminais de ponto de venda (seja em lojas de departamentos, seja em supermercados, para citar dois exemplos) ligados ou não por rede de computadores, com leitura óptica para de códigos de barras, a transferência eletrônica de fundos (TEF), a troca eletrônica de dados (EDI), resposta eficiente ao consumidor (EVR) e outros, ainda são poucos. Menos se sabe ainda quanto ao uso de novos conceitos de organização do trabalho como aqueles que revolucionaram o setor industrial a partir das experiências japonesas e o impacto sobre a qualificação (ou desqualificação) da mão-de-obra.

Pode-se argumentar que tal segmento não é tão permeável ao processo de modernização quanto os demais aqui citados. Uma pergunta que surge então é: há exigência de mercado para tal? Se há, existem tecnologias disponíveis (acessíveis) que respondam a tais exigências? Por outro lado, como esses setores estão respondendo às necessidades sociais de mudanças na organização do trabalho, necessárias para a superação do modelo taylorista/fordista?

A importância do setor hoje é indiscutível, sendo responsável por 7% da economia do país e diante da crescente tendência da predominância do setor terciário no desenvolvimento global. Este estudo, tanto quanto ocorreu na indústria, não pode resumir-se apenas à informatização e automação. Como bem observou Beluzzo (LEÃO, 1991), referindo-se à indústria automotiva, mas que perfeitamente pode ser aplicado ao setor comercial, a modernização "depende menos da introdução de novos equipamentos e da automação das linhas de montagem do que de alterações nos métodos de gestão nas relações com os fornecedores e na política de recursos humanos", ou seja, a "revolução dos processos de produção provocada pela presença dominante da microeletrônica e da informatização é, ao mesmo tempo, uma reestruturação profunda da empresa capitalista, das relações hierárquicas e trabalhistas dentro da fábrica e, em última instância, é uma transformação do trabalhador em sujeito ativo e participante das decisões empresariais".

A chamada "globalização", ora em curso na economia mundial, é mais um fator a considerar quanto à intensificação e disseminação das tecnologias de informação, tanto no setor industrial quanto no setor de distribuição de bens. Para COUTINHO *et al.* (1995) o conceito de globalização "repousa na interface de três fenômenos distintos: as relações econômicas tradicionais entre nações resultantes do comércio internacional; as atividades de empresas multinacionais em mercados extrafronteiras; e os mercados financeiros e monetários propriamente globais que surgiram nos anos 60 e ganharam importância nos anos 70 e 80". Neste contexto, instalam-se "redes de informações mundiais internas que permitem à empresa ligar produção e *marketing* ao redor do globo, estimulando ampla gama de alianças e ligações e também estratégias envolvendo novos tipos de interação com fornecedores, clientes e concorrentes". Desse modo, a competição, que era restrita a uma área geograficamente delimitada, ganha uma dimensão muito maior. Para sobreviver no mercado as empresas são obrigatoriamente estimuladas a lançar mão, cada vez mais, de recursos tecnológicos

e de organização para que seus produtos, ou serviços, possam ser competitivos. Com a ajuda das tecnologias de informação e comunicação tornou-se possível fazer o controle gerencial centralizado de lojas do varejo localizadas em diferentes pontos, cada uma atendendo a um mercado local, atento às suas características. Isso significa que com uma organização globalizada é possível atuar em diferentes mercados com eficiência, o mesmo sendo possível quando o próprio mercado é globalizado como vem se desenhando nos dias atuais.

Mas o varejo ainda guarda características muito peculiares: suas atividades são ainda predominantemente baseadas em uso intensivo de mão-de-obra e preserva muito das características locais quanto a usos e costumes. Entretanto, diante do quadro acima delineado, as novas tecnologias de informação e comunicação são um importante fator para o desenvolvimento desse setor, principalmente levando em consideração o crescimento contínuo de novos atores globais que estimulam a competitividade.

Particularmente no varejo o ambiente de competitividade tem três distintos aspectos, de acordo com HERMAN (1994): horizontal, intertipos e vertical.

A competição horizontal é a que existe entre varejistas do mesmo tipo e também aquela que surge com a vinda de novas empresas de mesmo tipo que entram no mercado. Para Herman, a teoria econômica tradicional tende a focalizar este tipo de competição ao mesmo tempo que vê na introdução das tecnologias de informação objetivos explícitos de cortar custos e aumentar a eficiência. Mas tecnologias de informação podem ser utilizadas para desenvolver estratégias baseadas em informações, criar sistemas de informação para obter vantagem competitiva e criar novas oportunidades de negócio.

A competição entre tipos se dá entre diferentes formas de varejo que atuam num mesmo mercado. Tal tipo de competição também surge a partir do aparecimento de novas formas de varejo. De acordo com Herman, o crescimento da competição entre tipos é muito recente e é frequentemente esquecida pela teoria econômica tradicional que tende a separar os varejistas entre os que se especializam na venda de determinado produto e os que tem uma vasta gama de produtos em estoque. Novas formas de varejo surgem explorando estilos de vida e preferências dos consumidores e adotam as novas tecnologias como centro de suas operações. Para fazer

frente à tal competição os varejistas são impulsionados a adotar tecnologias decisivas para gerenciar a expansão e o direcionamento de seus produtos de modo a atingir eficientemente o público alvo. A mudança do perfil de quem compra no varejo, decorrente, segundo SILVA (1996), do aparecimento de famílias menores, de grande número de pessoas morando sozinhas, de uma maior participação da mulher no mercado de trabalho (20,9% em 1970 e 35,5% em 1990) provoca também uma segmentação do mercado. Novas empresas especializadas e empresas já estabelecidas aumentam a oferta de variedades de bens e serviços para acompanhar o novo perfil do consumidor. O estilo de vida urbana dos grandes centros, principalmente, não permitem, por exemplo a dedicação de muito tempo no preparo de alimentos¹, daí o surgimento de varejo especializados ou seções em supermercados com alimentos elaborados prontos para consumo.

O terceiro aspecto da competitividade é o vertical que surge da relação de poder de barganha dos fornecedores, distribuidores e pontos de venda (lojas). Este aspecto da competitividade também pode ser derivado da busca, pelo consumidor, por um determinado produto na loja. Neste tipo de competição estão envolvidas negociações e transações onde todos (varejista, fornecedor e consumidor) procuram tirar o máximo de vantagem: neste caso, a adoção de tecnologias de informação pelo varejista pode lhe trazer vantagens aumentando seu poder de negociação. Em relação aos consumidores, pode utilizar-se da estratégia de propaganda dirigida, possível quando se tem informações acumuladas sobre eles e as técnicas de ECR. Quanto aos fornecedores, introduzindo relações comerciais eletrônicas, como por exemplo os sistemas EDI, o que agiliza suas compras, economizando em tempo e estoque.

Para se compreender melhor o papel das novas tecnologias no setor de varejo faz-se necessário saber quais estão disponíveis e como cada uma delas pode influir para o melhor desempenho de cada atividade envolvida.

¹ Segundo a Revista SuperHiper (ABRAS, 1995) uma dona de casa levava 150 minutos preparando o jantar para a família. Esse tempo passou para 60 minutos na década de 50 e para 30 minutos nos anos 70. Na década atual o tempo gasto, em média, é de 15 minutos.

3.1 As tecnologias utilizadas no processo de modernização

Na modernização do setor da grande distribuição, pode-se distinguir o uso de tecnologias de base microeletrônica e de comunicação e a adoção de novas formas de organização do trabalho e da produção. Para melhor compreender o impacto do conjunto dessas novas tecnologias aplicadas ao setor é preciso explicitar o papel de cada uma sem, no entanto, querer separá-las como se cumprissem papéis estanques, fechados em si mesmos.

3.1.1 Tecnologias de base microeletrônica

A introdução dos computadores, da tecnologia de informática nas lojas de distribuição, supermercados e magazines, data de quase duas décadas. Inicialmente, automatizando os sistemas de informação de suporte: contabilidade, estoques, compras/vendas, folha de pagamento. Enfim, a automação do "serviço administrativo", cujos principais clientes eram os administradores, gerentes e pessoal de escritório. A função dos primeiros sistemas era proporcionar um controle maior do que ocorria na empresa por parte da direção, refletindo muito pouco no atendimento ao público. O uso de computadores externos, CPDs prestadores de serviços de processamento, ou mesmo internos, compreendiam máquinas de grande/médio porte com processamento diário, em *batch* das informações, no máximo, refletindo a posição do movimento diário da empresa.

Com a evolução dos equipamentos e sua oferta no mercado outros sistemas puderam ser desenvolvidos de modo a não somente satisfazer as exigências administrativas de controle gerencial, mas também favorecendo a introdução de sistemas que proporcionassem uma melhoria no atendimento ao cliente. Os micro computadores, as redes locais, os pontos de venda dotados de leitores ópticos e ligados a sistemas de transferências de fundos e etc., proporcionavam uma comodidade a mais para os clientes, diminuindo as filas e a necessidade de pagamento em espécie. Sem falar nos *displays* que apresentam ofertas de produtos e dão informações dos mesmos a partir da leitura do código de barras (preço por quilo, peso, preço total, por exemplo). As

novas tecnologias, além de auxiliar nas tarefas mais simples como o registro das mercadorias no caixa e nas mais complexas, como o suporte à administração para controle e tomada de decisão, passaram também a servir para alcançar um outro importante objetivo da empresa: a satisfação do cliente.

O detalhamento desse breve histórico é feito a seguir quando são descritos os vários tipos de tecnologias que estão dando suporte às inovações no setor varejista. Vale observar que, ao invés do simples processamento de dados tradicional que realiza tarefas de cálculos, classificações ou impressão de relatórios, as tecnologias são empregadas em sistemas de informação concebidos para interpretar, comunicar e apresentar um conjunto de dados. Tais sistemas adicionam valor aos dados e o aspecto mais importante disso é a “habilidade de conectar os microprocessadores em computadores de mesa, equipamentos de comunicação, equipamentos especializados tais como os terminais eletrônicos de ponto de venda, os computadores atuais equivalentes aos velhos *mainframes*, telefones, máquinas ferramenta, sistemas de armazenagem, fotocopiadoras, máquinas de escrever, impressoras, sistemas de alarme, televisão e assim por diante” (HERMAN,1994). O antigo processamento centralizado em um computador de grande porte passou a ser distribuído por toda a organização.

De acordo com o mesmo autor, as aplicações das tecnologias de informação podem ser agrupadas em três grandes categorias: sistemas de loja (frente de loja), sistemas de escritório (retaguarda) e sistemas baseados em comunicação. Os problemas, no entanto, podem não ser solucionados pela simples adoção das tecnologias, pois dependem das estratégias da empresa na sua adoção de modo apropriado. Para tanto, deve-se, antes de tudo, conhecer o potencial das tecnologias de informação e que tipo de problema sua adoção busca solucionar.

No centro de todo desenvolvimento recente das tecnologias de informação está a idéia de descentralização, ou distribuição do processamento das informações. Neste contexto, termos como cliente/servidor, redes, *downsizing*, comunicação entre computadores, computação voltada ao usuário, computação em larga escala, telemática, Internet, são comuns nas discussões que envolvem a utilização de novas tecnologias.

O surgimento do microprocessador estimulou o desenvolvimento de sistemas de informação que utilizam vários computadores em diferentes setores de uma

empresa, substituindo os *mainframes* e criando redes internas e externas para a distribuição, processamento e integração das informações oriundas das várias atividades desenvolvidas. O processamento distribuído abriu novas possibilidades permitindo um fluxo de informações, ao invés do antigo processamento centralizado, e distribuição dos dados e transmissão de mensagens. Esse é novo paradigma: computação e comunicação, que as nações mais desenvolvidas e os blocos comerciais buscam desenvolver cada vez mais, criando as superestradas (*superhighways*) da informação, as verdadeiras artérias da economia do futuro (HERMAN, 1994).

Para o varejo o desenvolvimento dessa área está sendo fundamental pois, através de redes locais que ligam os terminais de ponto de venda aos escritórios da empresa, é possível se ter o controle dos preços e disponibilidade dos estoques. As redes locais ligada a redes de longo alcance permitem uma série de ações como, por exemplo, ordens de reposição de produtos ou de estratégias de gerenciamento.

Para HERMAN (1994) a computação distribuída pode ser definida em quatro categorias: **representação distribuída**, onde um ou mais computadores armazenam e gerenciam dados e executam programas que os utilizam, enquanto outro grupo age como terminais mas com interfaces poderosas denominadas *presentation managers* para tornar os dados e aplicações fáceis de utilizar e entender; **gerenciamento remoto de dados** onde um banco de dados é mantido por um computador especializado para que usuários finais possam utilizá-los em seus próprios programas nos seus computadores e com suas próprias interfaces de usuários; **gerenciamento de dados ou de banco de dados distribuídos**, é o gerenciamento remoto de dados, podendo estes serem mantidos por um ou mais computadores (o problema aqui é de manutenção e integridade dos dados já que, se há necessidade de compartilhamento, os dados não poderão sofrer alterações e, se isso ocorrer, suas cópias mantidas remotamente também deverão ser atualizadas antes de qualquer utilização); **processamento distribuído** é quando os próprios programas aplicativos são compartilhados entre clientes e servidores como ocorre, por exemplo, quando o terminal de ponta de venda processa localmente uma transação e envia seu resultado a um computador central para os processamentos adicionais.

O que há de comum nesses tipos de computação distribuída é que os sistemas dos usuários finais tem alguma “inteligência” embutida neles (PCs, estações de

trabalho, PDVs etc.) sendo capazes de representar e processar dados independentemente de um banco de dados ou de computador central².

A seguir serão descritas as mais importantes tecnologias que contribuem para o controle das organizações do varejo, para a comunicação com os consumidores e para as atividades de promoção e operação de rotinas de administração. Tais tecnologias estão em uso nos países desenvolvidos e nem todas fazem parte dos recursos tecnológicos atualmente utilizados pelo varejo brasileiro.

Terminal Inteligente de Ponto de Venda (PDV)

Se as caixas registradoras tiveram impacto quando de sua adoção, facilitando as transações com seus cálculos mais rápidos e precisos do que os manuais, o acréscimo de componentes eletrônicos adicionou mais precisão, rapidez e maior facilidade de uso. Mas os terminais eletrônicos continuaram a ser apenas caixas registradoras. O avanço foi apenas quantitativo. Somente após o surgimento dos microcomputadores tal avanço seria qualitativo. Os computadores, que são máquinas de propósito geral, programáveis, podem ser utilizados como calculadora, como caixa registradora, impressora e controladora, depende apenas das instruções que se dá através de programas e dos periféricos que se pode acoplar neles. Tal flexibilidade foi fundamental para seu uso em várias atividades que exigiam mais do que a realização de uma função específica, como no caso dos caixas de supermercados, ou de lojas de varejo em geral. Os terminais eletrônicos de ponto de venda baseados em computador, ou simplesmente PDVs, podem executar várias funções: realizar a alteração programada de preços; serem utilizados como dispositivo de entrada de dados (através da leitura do código de barras); ser programados para analisar transações, comunicar-se com outros terminais ou com o computador central; imprimir cupons de venda com informações relevantes ao consumidor e monitorar o fluxo de clientes. Podem tornar-se o ponto

²Para exemplificar os benefícios da descentralização dos sistemas de informação, HERMAN (1994) cita em seu relatório o exemplo da Wal-Mart, uma das maiores empresas varejistas do mundo, com 19 centros regionais de distribuição ligados em seus sistemas e 32 compradores ajustados geograficamente que podem compor linhas de estoque levando em conta as preferências dos consumidores em nível regional. Antes, as decisões que a corporação devia tomar, com relação ao estoque ou qualquer outra medida gerencial, tinham que esperar dias ou semanas pela chegada das informações, o que hoje é feito diariamente, tendo retorno, em poucas horas, dos impactos das medidas tomadas.

principal do processo de informação das operações do varejo, proporcionando ferramentas essenciais para o gerenciamento num ambiente competitivo (HERMAN, 1994).

Os PDVs também possuem dispositivos que agilizam o atendimento do cliente, tal como o preenchimento de cheques, uma modalidade de pagamento frequentemente utilizada pelos consumidores brasileiros. Atrasos advindos da demora do cliente no preenchimento do cheque foram superados. O que muitas vezes se vê é que a forma de aprovação deste tipo de pagamento não sofre mudanças e põe em risco os benefícios que essa nova tecnologia pode trazer. No item seguinte, que trata de questões organizacionais, esse problema será melhor detalhado.

Em grandes organizações o PDV está ligado aos sistemas que controlam o estoque e fornecem informações para uso gerencial. São também muito utilizados para capturar informações geradas a cada compra dos clientes no sentido de proporcionar à gerência condições de apurar tendências mais cuidadosamente e repor seus estoques com mais eficiência. As informações capturadas nos PDVs vão também ser úteis para as estratégias de vendas promocionais e flexibilização de preços dos produtos como resposta ao comportamento da clientela de maior ou menor aceitação do produto. Para as estratégias de *marketing* tais informações são muito importantes pois com elas é possível traçar um perfil de consumo e comportamento dos clientes em resposta às ações anteriores da empresa. Existem ainda os benefícios potenciais advindos da economia com a redução dos estoques aumentando ainda mais os ganhos de produtividade da empresa. Adicione-se a estes os benefícios mais diretos proporcionados pelos PDVs tais como rapidez no atendimento, mais precisão dos cálculos e segurança contra enganos ou tentativas de fraude quanto a preços e quantidades. Para os supermercados tais vantagens são essenciais já que as transações envolvem, na sua maioria, um grande volume de itens de valor baixo, diferentemente das lojas de varejo que lidam com bens duráveis como, por exemplo, móveis e eletrodomésticos, cujas vendas tem uma quantidade pequena de itens mas de valor muito grande.

O uso do PDV como fonte de informações sobre os clientes (o que compra, como paga e qual sua frequência na loja) ainda não é muito difundido no Brasil. Muitas empresas, ao instalar os PDVs, pensam apenas na questão da economia

de tempo para diminuição das filas deixando de utilizar o lado mais interessante desta ferramenta. Isto é muito comum quando a empresa resolve iniciar a automação de sua loja pela frente de caixas. Sem o devido suporte da retaguarda (controlada por outros sistemas, manuais ou computadorizados mas incompatíveis com os novos sistemas de frente), todas as informações geradas pelo PDV pouco podem significar. Sem esta ligação não é possível implementar sistemas importantes como EDI e ECR.

Um outro uso dos terminais inteligentes é para verificação do produto antes que o mesmo vá para a área de vendas. Denominado de “mata burro” sua principal função é checar se o código fixado no produto corresponde à descrição do mesmo.

Embora em modelos mais antigos de PDV a entrada dos dados era exclusivamente via teclado, atualmente o terminal está sempre associado aos dispositivos de leitura óptica e ao código de barras.

Código de Barras e dispositivos de varredura (“scanners”)

O código de barras é uma forma de representar valores numéricos ou alfa numéricos. Consiste de um conjunto de barras e espaços verticais de espessura variada, cuja combinação entre si resultará na codificação de dígitos numéricos ou caracteres alfa numéricos, legíveis por dispositivos ópticos eletrônicos. A leitura do código é realizada através da passagem de um ponto de luz no sentido longitudinal às barras, detectando-se o reflexo ou ausência do mesmo e a duração dos intervalos. O resultado da leitura é interpretado de acordo com um certo padrão utilizado. Existem vários sistemas de códigos, ou padrões. No comércio, os dois mais utilizados são: o código universal de produto (UPC- *universal product code*) e o código europeu de numeração de produtos (EAN - *european article numbering*). O UPC é o código padrão mais utilizado nos EUA. O Brasil adotou o código EAN na codificação dos produtos a venda no comércio varejista. Um outro sistema de codificação, o ITF, é usado pelo sistema bancário. Estes códigos podem vir impressos nos produtos ou serem impressos por dispositivos de impressão e fixados nos produtos pela própria empresa que os comercializa³. Os

³ Segundo a EAN Brasil, entidade responsável pela codificação dos produtos, padrão EAN, o número de produtos codificados vem crescendo ano a ano. De 5000 produtos codificados em 1990, passou para 250.000 em 1996, com estimativa de 330.000 em 1997 (http://www.eanbrasil.org.br/d01_ean/mercado.html).

terminais de ponto de venda (PDV) atuais vem dotados de leitores ópticos (*scanner*) para fazer o registro do código de barras dos produtos quando são passados através de feixe de laser. O feixe é dividido de tal modo que o *scanner* pode determinar e avaliar a direção e velocidade na qual o artigo é movido.

O código de barras, que praticamente substituiu as etiquetas de preço, foi uma solução que contribuiu na busca de maior produtividade (de um lado oferecer ao cliente maior rapidez, menos espera na fila, e por outro, permitir o atendimento de maior número de clientes com um mesmo número de *check-outs*) e exatidão das transações comerciais (evitar erros ou fraudes e outros benefícios decorrentes do uso da informação capturada).

Os códigos de barra são hoje amplamente utilizados no varejo brasileiro, principalmente nas redes de lojas de departamentos e supermercados. A codificação dos produtos tem aumentado significativamente conforme comentário em nota anterior. As próprias empresas varejistas tem procurado solucionar os problemas de deficiência na codificação adotando códigos próprios e usando equipamento para impressão dos mesmos em etiquetas que serão fixadas nos produtos.

Uma solução para agilizar ainda mais as filas nos caixas é dotar os carrinhos do supermercado com um leitor óptico de código de barras, portátil. Os próprios clientes passam os produtos pelo *scanner* e quando chegam no caixa é só efetuar o pagamento e empacotar as compras. Segundo a revista EXAME (1998) o supermercado Bretas de Goiânia adotou este tipo de carrinho que são entregues apenas aos clientes previamente cadastrados.

Redes

Uma série de outros recursos tecnológicos utilizados na modernização do varejo dependem de redes de computadores. Para a existência de tais redes é necessário dispor de uma infra-estrutura para a comunicação de dados. Fundamentalmente, as redes são de dois tipos: redes locais (*LAN - local area network*) e redes remotas ou de longa distância (*WAN - wide area network*). Um tipo intermediário são as redes metropolitanas (*MAN - metropolitan area network*) assim denominadas por cobrir uma cidade inteira, mas com tecnologia LAN, como por exemplo as TVs a cabo.

Segundo TANENBAUM (1994), redes locais são aquelas compostas de computadores cuja localização é próxima um do outro. Estas redes consistem de dois ou mais computadores conectados entre si compartilhando recursos (discos, impressoras etc.) num único edifício ou num grupo de edifícios. Tais redes podem ser utilizadas para conectar PCs ou estações de trabalho dos escritórios da empresa para compartilhar impressoras e bancos de dados que armazenam informações, por exemplo, sobre o estoque, conta corrente etc.. As LANs também servem para conectar os PDVs e os computadores que armazenam informações sobre preços e códigos de produtos. Normalmente as redes locais são de um tipo de arquitetura de comunicação que utiliza a difusão (*broadcasting*) onde há um único canal de comunicação compartilhado por todas as máquinas da rede. Elas recebem todas as mensagens e as descartam se o endereço de destino não é o dela. Este tipo de projeto para a sub-rede de comunicação é denominado de “canais de difusão”.

A infra-estrutura das LANs comumente utiliza cabos coaxiais, fio de par trançado ou fibra óptica. A tendência futura é que tais ligações venham a ser realizadas sem fios, o que permitirá a recepção e transmissão dos dados de qualquer ponto, sem necessidade da ligação física entre eles. Tal facilidade simplificará a prática comum de monitoramento dos níveis de estoque utilizando *scanners* portáteis para leitura de código de barras ligados a computadores pequenos que depois transmitem os dados para os sistemas principais.

Quanto às redes de longa distância (WANs), elas normalmente usam um tipo de sub-rede de comunicação denominada de canais ponto-a-ponto. As mensagens são enviadas de um ponto a outro da rede e armazenadas ali para posterior envio (podem estar aguardando linha de acesso livre). A sub-rede que utiliza tal princípio é denominada de ponto-a-ponto (*store-and-forward*) ou rede de comutação de pacotes (*packet switching network*). Assim, as WANs estão baseadas, normalmente, nas redes de telefonia existentes - analógica ou digital - usando linhas dedicadas a comunicação de dados ou redes privadas de dados, que proporcionam comunicação ponto-a-ponto, como uma chamada telefônica comum. Devido a problemas de confiabilidade e velocidade das linhas de comunicação de dados, mesmo das linhas privadas que tem um alto custo,

empresas com um número muito grande de lojas numa área muito vasta estão mudando para redes que se utilizam de comunicação via satélite⁴.

A tecnologia de comunicação baseada em satélite V-SAT (*very small aperture terminal*), de acordo com HERMAN (1994), oferece muitas vantagens se comparada a qualquer outra forma de rede de longa distância, quando é necessário estabelecer uma comunicação entre uma central e um número muito grande de locais remotos dispersos geograficamente. Essa é uma situação vivenciada por países com um território muito grande, como o Brasil, por exemplo, com áreas muito remotas, de difícil acesso, e que necessitam de uma rápida comunicação com algum centro de controle e vice-versa. Pode-se ter terminais espalhados por centenas de quilômetros e eles se comunicam enviando sinais de rádio a um satélite estacionário que os recebe e transmite. As vantagens da comunicação com sistemas V-SAT sobre as ligações convencionais de discagem via modem mais modernas são:

- o custo não está relacionado à distância;
- o tempo de resposta é muito menor do que as ligações de discagem;
- são mais confiáveis do que as ligações de discagem e garantem uma disponibilidade de rede estimada em 99,5%; e
- a largura de banda (limite das frequências utilizadas) é maior.

No Brasil, pelo menos uma das empresas pesquisadas utiliza o sistema de comunicação via satélite. Isto se deve, principalmente, ao fato de que a rede tem lojas espalhadas por todo o território nacional.

Uma das redes de computadores mais conhecidas atualmente, a rede mundial Internet, também tem sido utilizada pelo varejo para atender à modalidade de venda à distância. Este assunto será retomado posteriormente quando se falar do varejo virtual.

⁴ Segundo Herman (1994), é improvável que a rede Wal-Mart dos EUA tivesse o sucesso obtido, combinando crescimento em escala nacional e efetivo controle gerencial, sem uso de seu sistema de comunicação via satélite. O sistema usado pela empresa envolve o movimento de um grande volume de dados vindo de diferentes pontos distantes e transmissão simultânea de dados à estes mesmos locais de modo que ela pode ter uma efetiva e diária atualização dos estoques e preços. As informações coletadas pelos terminais são comunicadas rapidamente ao escritório central onde são armazenadas e analisadas e

Transferência eletrônica de fundos (TEF)

As modalidades de pagamento em cheque ou em dinheiro são as mais comuns em lojas de varejo, em supermercados e em lojas de departamento, em particular. Os pagamentos com cartões de crédito têm crescido, mas ainda são menos comuns, mesmo porque seu uso é restrito a uma pequena faixa da população.

O pagamento em cheque, no Brasil, é muito utilizado, mas desde que o sistema bancário vem colocando restrições ao seu uso, na forma de cobrança dos talonários e, mais recentemente, taxando cheques de menor valor, supõe-se que tal modalidade tenha uma queda de popularidade. Além disso, a modalidade de pagamento em cheque envolve alguns procedimentos adicionais, tais como verificação de autenticidade ou garantia de resgate, que podem anular as vantagens da adoção do PDV no que se refere à rapidez no atendimento aos clientes e diminuição das filas nos caixas.

O pagamento em dinheiro, a forma mais simples e sem embaraços, esbarra num problema simples, o de segurança: as pessoas tem cada vez menos o costume de carregar consigo dinheiro em espécie pelos riscos que isso importa, principalmente nos grandes centros urbanos. Para as lojas, o pagamento em dinheiro poderia ser considerado o mais desejado, mas há também os problemas de segurança e armazenamento. Por isso cresce a importância do uso de terminais de ponto de venda que incluem em suas operações a transferência eletrônica de fundos (TEF). Tal operação consiste na automação de procedimentos que possibilitam o pagamento de bens e serviços sem envolver as modalidades anteriormente citadas. Tipicamente, no varejo, nesta operação estão envolvidos os cartões de crédito ou de débito⁵. De modo geral, a transferência eletrônica de fundos tem sido utilizada por bancos e por grandes empresas para transferências de crédito, pagamento de salários e outras transações similares.

Os bancos tem incentivado amplamente o uso de cartões magnéticos, procurando com isso reduzir o número de cheques, com objetivo, entre outros, de reduzir custos. No meio varejista, entretanto, o pagamento através de cartões, sejam

qualquer decisão é imediatamente comunicada de volta para as lojas ou fornecedores e centros de distribuição.

⁵Os cartões mais comumente conhecidos são: cartão de compras (*charge card*) que é um cartão plástico que permite ao cliente comprar produtos e pagar por eles mais tarde, normalmente oferecidos pelas próprias empresas varejistas; cartão de crédito (*credit card*) cartão plástico que permite o empréstimo de dinheiro ou compra de produtos sem pagar por eles imediatamente, oferecidos por empresas

bancários ou de crédito, tem encontrado resistências. As empresas alegam que a aceitação de pagamentos com “dinheiro de plástico” tem custos adicionais tais como o pagamento de taxas às empresas administradoras de cartões, terminais especiais e linhas de comunicação. Isto também está relacionado à quantidade da população que faz uso dessa forma de pagamento, que é pequena. Entretanto esta situação tende a se modificar, principalmente considerando a ação dos bancos na direção acima apontada e a estabilidade da moeda.

A tecnologia necessária aos terminais que autorizam as operações de pagamento por cartão é relativamente simples. São dois processos distintos envolvidos em tal operação: captura de dados e autorização. O reconhecimento eletrônico dos dados armazenados no cartão e o registro das informações referentes às contas e à transação são os primeiros passos da operação de captura dos dados. Estes podem ser transmitidos em tempo real (*on-line*) ou armazenados temporariamente para uma transferência posterior a um sistema central que dará a autorização. O segundo passo do processo é a verificação da validade do cartão e aceitabilidade do valor da compra que está sendo proposta. Tais verificações deverão envolver bancos de dados que contém os registros dos cartões com informações sobre vencimento de validade, limites de créditos e outras informações quanto à segurança da transação (se há registros de roubo ou perda do cartão, por exemplo). Aqui, claramente, há situações diversas que devem ser solucionadas de acordo com a conveniência de cada negócio. Dois problemas poderiam ser apontados aqui como restrições ao uso dessa forma de pagamento: aquele que envolve custos na verificação das transações e, o maior deles, quanto ao tempo de processamento de tais verificações. Este último está relacionado com problemas na transmissão de dados. Num supermercado tal tempo não pode exceder o tempo que se gasta em transações com dinheiro ou cheque sob pena de se desestimular essa forma de pagamento, além da questão prática da demora no atendimento e possível acúmulo das filas. Uma solução é estabelecer um teto no valor das transações (pequenos valores) abaixo do qual podem ser autorizadas as compras, sem consulta, fazendo-se apenas a captura dos dados⁶. Os riscos são menores, as empresas conseguem absorver possíveis

especializadas, administradoras de cartões; e o cartão bancário fornecido pelos bancos comerciais aos seus clientes.

⁶ Em algumas situações em que a linha de transmissão de dados não consegue estabelecer a conexão com a central de autorização, as empresas adotam a aceitação via preenchimento manual de cupom e

prejuízos. Quando os valores envolvidos forem maiores, a autorização deverá ser feita através de conexão direta via terminal ou outra forma que normalmente exige a intervenção de um funcionário de nível hierárquico maior, ou consulta a um setor especializado neste tipo de serviço.

A maioria das redes de supermercados e lojas de departamentos no Brasil, principalmente depois da implantação Plano do Real, começaram a aceitar os cartões, tanto de crédito como bancários implantando, para isso, os terminais de transferência de fundos junto aos caixas. Entretanto a rede de telecomunicações, pelo seu desempenho e limitações tem-se constituído numa barreira impedindo o uso eficiente deste recurso.

Cartões inteligentes ("smart cards")

Uma outra solução aos problemas acima mencionados, envolvendo os cartões magnéticos, é a adoção do cartão inteligente, que é um cartão plástico com um dispositivo de memória e microprocessador embutidos, de modo que possa ser usado para transferência eletrônica de fundos ou para identificação do usuário. Este cartão é alimentado pelo cliente com valores retirados de sua conta bancária.

Diferentemente dos cartões magnéticos o cartão inteligente contém informações sobre as transações efetuadas registradas na própria memória do cartão, bem como as informações referente aos limites possíveis de compra (saldo restante que pode ser gasto), é possível realizar a autorização de compra sem nenhuma consulta a outro computador. Isso elimina uma das barreiras na introdução dos cartões que é o problema da comunicação de dados e com isso, também, a espera indesejada para a autorização como acima comentado. O pagamento da compra é efetuado deduzindo-se diretamente a soma devida da memória do cartão, atualizando, dessa forma, o seu saldo. Como outras formas de pagamento, deve haver um acordo previamente estabelecido entre bancos e varejista. Assim, a transferência eletrônica de fundos pode ser realizada mais tarde (*off-line*), o que significa uma economia de custos com a manutenção das linhas (*on-line*) para conectar a central de processamento. A vantagem também está no fato de que com o cartão inteligente não há nenhum atraso de autorização, como pode

mediante consulta a um cadastro de cartões com problemas. Esta opção também evita muita demora no

ocorrer em outras modalidades anteriormente citadas. A questão da segurança também pode ser apontada como mais um fator favorável ao uso dos cartões inteligentes - eles podem reduzir a fraude. A autenticação dos mesmos, ao invés da tradicional assinatura utilizada na autenticação dos cheques e cartões convencionais, pode ser feita com outros dados do cliente registrados na memória do cartão: desde uma simples senha até a impressão digital; padrão da retina; impressão vocal; formato da mão e características da caligrafia. Enfim, quaisquer registros que estiverem gravados no cartão valendo como assinaturas digitais. Tais formas podem perfeitamente ser utilizadas, são tecnologicamente viáveis.

Segundo HERMAN (1994) uma das dificuldades do uso do cartão inteligente é o fato dos bancos demonstrarem pouco entusiasmo, por uma série de razões: a falta de padronização - significa que tais cartões não tem a versatilidade do dinheiro ou cartão magnético (de crédito ou de débito); o custo muito alto - os mais simples cartões inteligentes custam cerca de cinco vezes mais que seus congêneres não inteligentes. Bancos e varejistas deveriam colocar-se de comum acordo para investir na instalação de terminais de leitura e impressão nas lojas e nos bancos.

No varejo brasileiro, uma experiência, com o cartão inteligente foi realizada em 1996 numa das lojas da rede de supermercados Pão-de-Açúcar, em parceria com uma administradora de cartões e um fabricante de computadores (EAN, 1996). Atualmente, a rede paulista de supermercados D'Avó vem utilizando este recurso.

Troca Eletrônica de Informações ("Electronic Data Interchange-EDI")

A troca eletrônica de informações pode ser entendida como um intercâmbio de dados estruturados que usam padrões de mensagem de um computador para outro através de meios eletrônicos (HERMAN,1994). Por dados estruturados entenda-se informações organizadas tipicamente em categorias tais como: número do produto, preço unitário, nome do cliente. Tais informações são coletadas em documentos eletrônicos individuais que desempenham as funções de notas fiscais, de notas de entrega, ordens de compras, listas de embalagem ou autorizações e

fechamento da compra do cliente evitando os problemas que isso acarretaria.

confirmações de transações. Esta definição é necessária para distinguir a troca eletrônica de informações (EDI) das formas mais familiares de comunicação como o correio eletrônico. Neste segundo tipo de comunicação as informações não estão estruturadas assemelhando-se mais a cartas pessoais do que a documentos formais de transações comerciais. No caso da automação dos processos comerciais, incluindo-se os sistemas EDI, a integração do sistema de gerenciamento de mercadorias de uma empresa com os sistemas comerciais de seus diversos fornecedores é exigida. Tal integração é promovida pelo envio e recebimento automático de informações, devidamente estruturadas. Não apenas com os fornecedores de mercadorias, mas também no setor financeiro a integração dos sistemas tem sido crucial para um melhor desempenho dos varejistas podendo-se citar, a título de exemplo, a integração do sistema contas a receber de uma companhia com o sistema de cobrança de alguns bancos.

Os documentos usados em EDI, pela sua formalidade, implicam em padrões de mensagens que devem observar normas e acordos para especificações de conteúdo e formato. Dados tais como nome do cliente, número de ordem, preço e outros, aparecem em tais documentos num determinado formato e sua padronização nos documentos trocados pelos clientes e fornecedores facilitam a comunicação entre eles e tornam mais fáceis as transações entre diferentes sistemas EDI.

Padrões de comunicação determinam a conectividades entre sistemas e o padrão de mensagens, que inclui a forma e o conteúdo das mensagens. Já existem modelos mundialmente aceitos, com o patrocínio da ONU. Mais de duzentos tipos diferentes de mensagens já estão definidos, tais como, ordem de pagamento, pedido de compra e instruções de transporte (EAN, 1997a). Num outro nível há o padrão de transferência de mensagens composto por protocolos de tratamento e transmissão de mensagens.

O fato da troca de informações ser eletrônica significa a eliminação de papel e conseqüentemente parte da burocracia necessária à sua manipulação nas empresas envolvidas. Mesmo que as companhias não tenham sistemas compatíveis ou ainda não desejem estar conectadas umas às outras permanentemente, é possível que disponham de sistemas EDI através de empresas que fornecem tal serviço: as denominadas VANS (*value added network suppliers*). Estas empresas são responsáveis

pelo recebimento dos dados, seu armazenamento e sua posterior transmissão. Nesta tarefa podem estar envolvidas algumas etapas que ficam transparentes para as empresas que enviam e recebem as mensagens. Mesmo que seus computadores não estejam permanentemente conectados, a troca de informações entre as empresas usuárias do serviço será realizada no momento mais apropriado sem que isso retarde ou prejudique a correta atualização de seus estoques (no caso do cliente) e das vendas (no caso do fornecedor). Além de não exigir uma conexão permanente de seus sistemas de computação, o uso de VANS também desobriga que as empresas envolvidas tenham sistemas compatíveis (*hardware* e *software*) já que uma de suas tarefas é a conversão dos dados de um sistema para outro. Segundo HERMAN (1994) as vantagens das VANS são:

- disponibilidade do serviço EDI 24 horas por dia;
- possibilidade de uso de sistemas EDI para usuários com pouco volume de transações comerciais e
- capacidade de intercâmbio de dados ou documentos utilizando uma variedade de protocolos de comunicações e formatos de mensagens.

Os benefícios possíveis com os sistemas de troca eletrônica de dados ou documentos são vários. Tratando-se de empresas comerciais pode-se citar: a rapidez do ciclo de comercialização; um crescimento do fluxo de caixa; a redução dos estoques e eliminação de muitos custos associados ao processamento de documentos escritos (papel) e postagem. O uso de sistemas EDI torna possível o emprego da filosofia *just-in-time* que tem sido largamente utilizada pelas indústrias manufatureiras. Através da monitoração do estoque e ordens de compra automáticas pode-se chegar a uma diminuição dos custos com armazenamento e melhor emprego do capital de giro. Tais sistemas só podem ser implementados com eficiência com a adoção conjunta de sistemas EDI. Erros em pedidos, pedidos frequentes sem necessidade ou a falta deles, gerando a falta de mercadorias à disposição dos consumidores, tem consequências graves para a organização. Os sistemas EDI asseguram precisão e um modo ordenado e seguro de realizar a reposição dos estoques de forma a permitir a economia de custos acima aludidas, buscando-se evitar duas situações indesejáveis: a falta de mercadorias

nas prateleiras, que afasta os consumidores e o excesso de estoques, que significa ineficiência de gestão.

No Brasil as empresas já estão utilizando o EDI para troca de mensagens com os fornecedores para fazer pedidos de mercadorias e também nas operações de cobrança. O uso do sistema EDI, para realizar a reposição automática de estoques ainda não foi desenvolvido.

Resposta eficiente ao consumidor (Efficient Consumer Response- ECR)

Ainda no que se refere a inovações, que tem como base a adoção das novas tecnologias de informação, mais recentemente foi instituído o conceito denominado de ECR, a resposta eficiente ao consumidor. Trata-se de uma estratégia de parceria entre fornecedores, distribuidores e varejistas cujo objetivo é agregar valor aos produtos e serviços prestados ao consumidor. Tendo como bases tecnológicas o PDV, através do qual se obtém os dados para análise do perfil de consumidor e o sistema EDI para o intercâmbio de informações, a ECR é caracterizada por um planejamento dos processos de distribuição de mercadorias para eliminar custos operacionais e tempo ao longo de toda a cadeia distributiva. Para que tal estratégia possa ser implementada é necessário haver acordos e alianças entre parceiros comerciais. Nessa ação conjunta deve haver compartilhamento de informações, de conhecimentos técnicos e operacionais, de modo a atingir o objetivo de redução de custos causados por desperdícios, retrabalhos e ineficiência em cada etapa do processo de distribuição. Uma das dificuldades pode ser exatamente essa necessidade de compartilhamento de informações, ou seja, confiança mútua entre os parceiros. Normalmente todos tem suas informações, tanto o varejista quanto o fabricante, a respeito das expectativas do cliente sobre determinado produto. Ao trocar essas informações pode-se juntar esforços no sentido de dar uma resposta a tais expectativas, dar um atendimento melhor ao cliente. A idéia é que o consumidor decida o que ele quer que esteja a venda, de que forma, onde e o melhor preço. Uma das possíveis consequências das ações da ECR é a entrega direta do produto nas lojas. Nessa modalidade de distribuição os produtos não passam por depósitos distribuidores havendo uma clara redução de custos com armazenagem e

toda a burocracia que envolve o recebimento e posterior envio dos produtos ao seu destino final⁷.

A implementação de ECR no varejo brasileiro ainda é incipientes. Somente no final de 1996 iniciou-se um movimento, reunindo fornecedores e varejistas, para a implantação de práticas ECR no Brasil. No ano passado foi criado um organismo para tentar coordenar os esforços que envolvem toda a cadeia de distribuição.

Multimídia

O termo multimídia refere-se a uma combinação de texto, som e imagem que é criada e controlada ou reproduzida digitalmente por um computador. Pode ainda combinar meios de informação e comunicação incluindo telecomunicações, computadores, eletrônicos de consumo, propaganda, televisão e vídeo (HERMAN, 1994, p.55).

A multimídia vem sendo utilizada no comércio varejista das mais variadas maneiras: informação ao consumidor, consultas ao estoque, promoções nas lojas, treinamento dos funcionários, catálogo de produtos e venda a distância. Desde há algum tempo é muito comum, em locais como centros comerciais, aeroportos, escritórios de turismo, estações de trem etc., o uso de terminais para dar uma série de informações ao usuário. Dentro dos supermercados o uso de terminais para informar o preço de produtos aos clientes é cada vez mais comum. Mais do que isso, tais terminais podem servir também para dar sugestões aos clientes quanto ao que comprar, principalmente no que se refere a alimentos, dando receitas e exibindo a lista de produtos necessários para tal, a partir da informação por parte do cliente de quantidade de pessoas que deverão ser servidas. Pode haver também menus para sugestões quanto a vestuários, cores etc., a partir de alguma questão levantada pelo consumidor. As aplicações para esse tipo de comunicação loja-cliente são inúmeras.

A multimídia está sendo utilizada como uma ferramenta de vendas, principalmente à domicílio (*home-shopping*). Neste caso, os velhos catálogos são substituídos por CDs cujo conteúdo tem imagens, sons e textos, muitas vezes

procurando criar um ambiente que imita uma loja. Assim, o cliente pode escolher o produto que deseja durante sua “visita”.

Supermercado virtual

Um das aplicações mais importantes, e que vem aperfeiçoar uma forma de venda já bastante utilizada, é o uso da multimídia para a venda a distância ou a instalação do que se costuma denominar de lojas eletrônicas ou supermercado virtual. Com o advento da Internet e sua larga difusão nos últimos anos, a importância dessa modalidade de venda cresceu muito.

A rigor, pode-se usar inúmeros recursos para realizar o varejo virtual: catálogos, folhetos, programas de rádio ou de televisão, fax, a Internet ou rede privada de dados. O uso de CDs pode substituir alguns dos recursos citados, com vantagens: é como se o consumidor estivesse na própria loja percorrendo os corredores e escolhendo seus produtos, além do que pode ser visto no momento que for mais conveniente para o consumidor. Ao mesmo tempo, existem alguns inconvenientes com o uso do CD-ROM: as atualizações de preço ou de formato de produtos poderão ser feitas somente numa próxima versão (um período que pode durar um mês). Outro problema está relacionado ao fato do cliente poder fazer um pedido utilizando uma versão já ultrapassada, o que obviamente causará algum transtorno tanto à empresa como ao consumidor. O ideal seria poder transmitir tais informações via linhas de comunicação, *on-line*, onde imagem e som possam ser capturadas de um CD-ROM baseado numa rede. A ordem de compra pode ser via telefone, fax, rede privada de dados ou via rede de computadores (notadamente a Internet) e a entrega dos produtos pode ocorrer em poucas horas.

O objetivo do supermercado virtual é oferecer uma modalidade de serviço para aqueles que não tem tempo disponível ou que simplesmente não querem sair de casa para fazer suas compras. Segundo SILVA (1996) para agregar valor para este cliente que valoriza a conveniência é necessário descobrir quais são suas necessidades e quais são suas expectativas.

⁷ Segundo Dufek (EAN, 1997) há casos de redução de 65% do quadro de funcionários quando da implantação do sistema de entrega direta porque isso eliminou muitos papéis e esses funcionários estavam exatamente exercendo apenas a tarefa de trocar papéis.

O varejo virtual, mesmo com as facilidades proporcionadas pelas tecnologias de informação e a comodidade que traz ao cliente que não precisa sair de casa para fazer suas compras, pode encontrar barreiras quanto a sua adoção, tais como: problemas com *software*, pessoal qualificado para as operações, resistências dos clientes, dificuldades de adaptações ao novo sistema e resistência cultural da empresa⁸.

Os sistemas de tv a cabo também têm sido utilizados para a venda a distância. O problema é que tais sistemas não são iterativos e a resposta do cliente ainda depende dos sistemas de comunicação convencionais, principalmente o telefone. A implantação da tv iterativa daria uma resposta mais efetiva para essa modalidade de venda pois permitiria a participação imediata do cliente, em tempo real, assim que o produto é apresentado.

Há ainda a possibilidade do uso dos recursos da realidade virtual para a realização da venda no varejo. Tal técnica usa imagens geradas por computador combinadas a sensores de movimentos que dão a ilusão de se estar experimentando fisicamente o que vai sendo exibido. Serviria também para os lojistas que ao invés de olhar catálogos poderiam ter a sensação de estar manipulando bens que colocariam a venda em suas lojas.

No Brasil, o Grupo Pão-de-Açúcar implantou um projeto de supermercado virtual em 1996, denominado Pão-de-Açúcar Delivery. Neste empreendimento os clientes, previamente cadastrados, podem usar as seguintes modalidades de compra: *telemarketing* (através de um número 0800); fax; Internet; CD-ROM. Se o cliente opta pela compra por fax ou *telemarketing* ele consulta um catálogo (distribuído mensalmente) contendo nomes e preços dos produtos. Para comprar via Internet o cliente pode usar o catálogo, a lista disponível na rede ou ainda usar o CD-ROM que, assim como o catálogo, é distribuído gratuitamente. A entrega das compras é realizada num prazo máximo de 24 horas mediante cobrança de uma taxa (SILVA, 1996).

Sistemas de apoio e Banco de Dados

A adoção das tecnologias aqui descritas poderá ter uma consequência drástica no que diz respeito a diminuição do número de lojas. No contexto da vida

urbana, cada vez mais caótica quanto ao deslocamento, as facilidades oferecidas pela multimídia e realidade virtual tendem a mudar a forma tradicional de se fazer compras, pelo menos para um pequeno conjunto de pessoas que tem acesso a computadores e rede de telefonia. Em contrapartida, os serviços de escritórios e os sistemas de apoio ao novo formato de vendas, terão um grande incremento, notadamente os bancos de dados. Necessariamente tais sistemas deverão estar integrados aos demais aplicativos da empresa para um mínimo de eficiência no processamento da transação de compra pelo cliente. Trata-se, portanto, a partir de uma solicitação do cliente, de como recuperar e atualizar as informações previamente armazenadas. Para tanto deve-se levar em consideração a quantidade de itens que estarão disponíveis, qual o meio físico e lógico de armazenamento e a localização dos depósitos. Por outro lado, para dar atendimento àquela solicitação, outras tarefas deverão ser realizadas e também farão uso dos bancos de dados: são os sistemas de suporte à decisão. Diferentemente do processamento de uma transação que geralmente é uma consulta, criação ou atualização de um registro, os sistemas de suporte à decisão envolvem operações com uma grande quantidade de registros: classificação, comparação, rearranjo e realização de cálculos sobre os mesmos (HERMAN,1994). Portanto, para ajustar essas diferentes tarefas, é preciso combinar *hardware* e *software* que, não raro, também são de diferentes modelos e sistemas.

Os bancos de dados tornaram-se necessários não apenas para suportar, de modo organizado, o crescimento das informações acumuladas pelas organizações e a informatização de seus sistemas. Eles também tem um importante papel no planejamento estratégico das empresas que não mais realizam investimentos, seja na expansão de sua rede de lojas ou em determinados segmentos, sem antes determinar tendências de consumo. Ou seja, as empresas não apenas necessitam acumular informações como também fazer o melhor uso dos dados de que dispõem. Do mesmo modo que a ausência de informações lhes é prejudicial, ter muitas informações e não saber utilizá-las leva ao mesmo resultado: decisões sem uma boa base de certeza ou realidade. Estabelecer perfis de clientes, média de compras por cliente, saber se uma promoção, num certo período bem determinado, surtiu os efeitos desejados e outras informações que vão auxiliar na tomada de decisões, demandam grande capacidade de

⁸ Tais dificuldades foram listadas por SILVA (1996) ao estudar o caso da empresa Companhia Brasileira de Distribuição, uma das empresas líderes no mercado de varejo.

armazenamento e processamento. Mesmo que sejam adotadas tecnologias de bancos de dados adequadas ao problema, as operações de consulta e manipulação das informações podem tornar-se lentas. A arquitetura convencional dos computadores tem limitações de velocidade e de escala, ainda que sejam tomadas medidas para aumentar a velocidade e a capacidade do *hardware*. Uma solução possível é o uso de equipamentos com processamento paralelo, que são computadores especializados utilizando um grande número de processadores individuais que executam tarefas em paralelo. Diferentes dos computadores convencionais, podem oferecer alta capacidade e alto desempenho. Aplicações típicas de bancos de dados para processamento paralelo são: setores de serviço financeiro e do comércio que os utilizam para analisar padrões de gastos e de empréstimos; análise de mercado (por exemplo, avaliação dos impactos provocados pela propaganda de determinado produto, ou por uma promoção relâmpago dentro da loja); análise de tráfego em telecomunicações e transportes. Há ainda outras aplicações que podem demandar tais sistemas como suporte a decisões de compras e de vendas e análise de tendências (HERMAN, 1994,p.63).

A tecnologia de banco de dados é bastante disseminada, pelo menos nas empresas brasileiras de grande porte.

Etiquetas eletrônicas de prateleira

Um dispositivo que faz uso de redes locais, é a etiqueta eletrônica de prateleira, caracterizada pela sua conexão sem fio, utilizando ondas de rádio⁹. Estas etiquetas substituem as etiquetas impressas que são fixadas nos balcões ou prateleiras para informar o preço do produto ali colocado. Este sistema funciona com monitores de vídeo (*displays*) que exibem as informações que hoje são mostradas pelas etiquetas

⁹ O uso do sistema de radiofrequência tem um enorme valor estratégico, conforme situação imaginada por Simone Paulino descrita na Revista SuperHiper, junho/97 - O gerente caminha pelos corredores de um supermercado quando seu telefone celular toca: é um funcionário da empresa avisando que seu principal concorrente baixou o preço de determinado produto. O gerente, com seu terminal portátil à cintura vai até a gôndola daquele produto faz a leitura da etiqueta ali fixada o que lhe informará o preço praticado e a quantidade em estoque. Com sua autonomia, insere no sistema o novo preço. A informação é transmitida ao banco de dados que altera o valor imediatamente disponibilizando nos *check-outs* o novo preço do produto que pode ser igual ou inferior ao do concorrente. O resultado dessa operação seria mais efetivo caso as etiquetas nas gôndolas fossem eletrônicas pois, imediatamente, também exibiriam o novo preço, deixando claro ao consumidor o novo preço (no caso das etiquetas impressas pode levar algum tempo até as elas sejam alteradas, podendo gerar alguma dúvida ou confusão para os clientes pelo fato do preço na etiqueta de gôndola ser diferente do preço real).

impressas. Mais do que informar o preço e o nome do produto, esta etiqueta exhibe o posicionamento do produto e o número de unidades disponíveis na prateleira, indica, também, a unidade de medida daquele produto. O dispositivo tem microprocessadores que recebem sinais dos computadores centrais onde residem os sistemas que estabelecem os preços.

Para a maioria dos supermercados a operação de afixar preços é feita manualmente, via etiquetas impressas em papel, o que demanda um certo tempo. O recurso da etiqueta eletrônica permite uma mudança instantânea nos preços ao invés de horas gastas no processo manual, minimiza os riscos de erros e permite rapidamente que preços promocionais, principalmente, possam ser colocados em prática imediatamente após a decisão tomada pela gerência. Tais promoções podem durar minutos, horas, em determinados dias ou períodos de certos dias, como forma de incentivar o consumidor a adquirir produtos que não necessariamente faziam parte de suas intenções de compra. Uma barreira para a disseminação dessa tecnologia é seu custo: o preço de cada unidade de tais etiquetas está em torno de quinze dólares (HERMAN, 1994). Mas, com sua esperada queda, como aliás tem ocorrido com todos os produtos com eletrônica embutida, pode-se esperar a instalação de monitores de vídeo nos próprios carrinhos dos supermercados que exibiriam as ofertas promocionais a cada momento.

A difusão deste tipo de etiqueta no Brasil ainda não ocorreu.

Etiquetas de produto que transmitem sinal de rádio

A adoção do código de barras para leitura óptica significou um avanço em relação às etiquetas de preço, imprimindo uma velocidade eletrônica na identificação do produto e seu respectivo preço em substituição ao trabalho manual de digitação. O código de barras e seu respectivo leitor, por sua vez, poderão ser substituídos por uma nova etiqueta que transmite sinal de rádio (HERMAN, 1994). Esta etiqueta contém um microprocessador e transmite, via ondas de rádio, um sinal que poderá ser capturado e interpretado por um receptor acoplado ao PDV. Dessa forma não há necessidade de passar os produtos pelo *scanner* um a um, como é feito atualmente, o que economizaria tempo na saída dos caixas e também preveniria contra tentativas de retirar o produto sem pagar. O emprego desta nova tecnologia seria mais vantajoso, mesmo no caso do emprego de carrinhos de supermercado com *scanner* portátil, que são entregues somente

a clientes registrados (“confiáveis”). Não haveria necessidade de cadastramento e a segurança contra fraudes seria maior. Entretanto, algumas barreiras ainda impedem sua adoção: como todos os produtos deverão ter a etiqueta, itens que precisam ser pesados e empacotados demandariam procedimentos de alto custo antes de passar pelo caixa; as etiquetas teriam que ser irremovíveis para prevenir furtos ou então algum encarregado deveria checar visualmente os produtos à saída, o que seria altamente inconveniente do ponto de vista da agilidade que se quer imprimir com a adoção de tal mecanismo; e, por fim, pelo seu alto custo (cerca de 1 dólar cada uma) tais etiquetas deveriam ser reutilizadas, só que, neste caso, deveriam ser fáceis de remover, o que entra em contradição com a condição anterior no que se refere à prevenção de furtos.

Uma série de ferramentas foram resumidamente descritas, todas essenciais para implementar a automação das operações comerciais e a informatização das empresas do varejo, seja no nível interno da empresa, seja no relacionamento com seus parceiros comerciais e financeiros. Entretanto, existem alguns obstáculos na implementação de muitas destas ferramentas. Um deles são as deficiências da infraestrutura de telecomunicações e seu alto custo de implantação. Isto dificulta o uso de EDI e ECR, por exemplo. Outro problema, relacionado à questão das vendas à distância, usando o conceito de loja virtual, é o fato de que há um reduzido número de pessoas que tem microcomputadores e que seriam clientes potenciais. Do mesmo modo, existe uma parcela relativamente pequena da população que tem acesso aos serviços de telefonia.

Algumas barreiras estão relacionadas à própria empresa, sua cultura, que pode ser resistente a mudanças ou simplesmente não dispor de pessoal qualificado que dê suporte às mudanças necessárias para a modernização da empresa. Tradicionalmente o setor de supermercados é composto por empresas familiares havendo poucos casos de profissionalização na direção das mesmas, que via de regra são comandadas pelos próprios proprietários que nem sempre tem qualificação para tal.

Outras barreiras frequentemente mencionadas (SEGRE, 1998, SILVA, 1996, ALMEIDA e CROSSETI, 1995, FURTADO, 1995) são: a falta de suporte técnico dos fornecedores de tecnologias de informação e comunicação; preço dos equipamentos; a legislação governamental; a incompatibilidade com sistemas existentes; o acesso a fornecedores internacionais; as dificuldades de desenvolvimento e resistência dos

clientes à utilização de novas modalidades de compras. Mais especificamente, em relação ao EDI e ECR, além dos problema anteriormente mencionados apontam-se outros: falta de confiança recíproca entre varejista e fornecedor para compartilhamento das informações sobre movimento das mercadoria e a incompatibilidade entre os vários sistemas dos clientes com o dos fornecedores.

A superação dos obstáculos para adoção das tecnologias de informação de comunicação, para que elas causem o efeito desejado pela organização, passa também pelo comportamento da empresa no nível organizacional. Preparar a estrutura da empresa para fazer uso correto das informações geradas pelas tecnologias é mais importante do que simplesmente comprar equipamentos e implantá-los na empresa. No item que segue são resumidas algumas discussões sobre a necessidade de se introduzir nas companhias, juntamente com as novas tecnologias, mudanças organizacionais compatíveis com o fluxo de informações gerado pelos novos sistemas. Ou seja, é preciso que a empresa não apenas tenha preocupação em automatizar suas operações, mas vá além e use a tecnologia para um processo de informatização, aproveitando todo o potencial que as novas informações geradas possam ter. Para tanto, são necessárias inovações organizacionais, processo este que implica na qualificação do seu quadro de pessoal.

3.1.2 Tecnologias de organização

Acompanhando (antecedendo, sucedendo ou caminhando junto com) as evoluções tecnológicas, as inovações na área administrativa foram fundamentais para o sucesso do processo denominado de modernização dos serviços. A preocupação com a qualidade dos serviços e das informações obrigaram as empresas a qualificar melhor seu pessoal e a alterar as rotinas de serviços para fazer frente às novas exigências. Adotar novos padrões como o código de barras em todos os produtos (mesmo quando não vindos de fábrica), adaptar ou criar sistemas que pudessem manipulá-lo, produziram modificações na organização do trabalho das empresas. A função dos caixas, a necessidade de novos conhecimentos por parte dos trabalhadores, as novas exigências profissionais para fazer frente ao mercado e a concorrência no que diz respeito ao setor

de frios, carnes, panifício etc., obrigaram a uma reestruturação de tais empresas, moldando sua organização a essas novas exigências.

O modo como as novas tecnologias são utilizadas podem ou não reforçar os fatores críticos de sucesso de uma companhia do varejo. Os fatores mais comumente identificados como críticos de sucesso são: aumento de receita nas vendas; aumento da renda bruta; controle dos custos operacionais; aumento da produtividade do capital e do trabalho e valor agregado para o cliente (HERMAN, 1994). Todos eles estão associados a uma série de variáveis tais como disponibilidade do estoque, quantidade de estoque, vendas de unidade de produtos por área, variedade de serviços (facilidades) a oferecer para cliente. Como nem sempre é possível conciliar todos os fatores críticos de sucesso, a gerência deve estabelecer prioridades, compatíveis com os objetivos que se quer atingir. Uma decisão estratégica, por exemplo, é implantar um berçário na loja de modo que os clientes possam dispor de mais tempo na área de venda ou mesmo frequentar a loja mais assiduamente. Com essa medida agrega-se valor e é possível aumentar a receita das vendas. Entretanto, há um aumento no custo operacional e conseqüente queda na produtividade média dos empregados.

Grande parte do sucesso na implementação das novas tecnologias de informação no varejo depende do desempenho do conjunto de tarefas envolvidas na frente de caixas. Neste setor, a tecnologia mais comum adotada pelas empresas de varejo, notadamente os supermercados e lojas de departamento, é o PDV: terminal de ponto de venda munido de leitor óptico, máquina para preenchimento automático de cheques e terminal para transferência de fundos. Esse conjunto de equipamentos e seus respectivos programas tem facilidades que devem contribuir para a melhoria do atendimento ao cliente. Entretanto, sua simples adoção pode não significar uma melhoria efetiva. Por exemplo, a adoção de fila única para todos os caixas é uma forma de racionalizar o atendimento, corrigindo o problema da demora no atendimento aos clientes das filas maiores ou mais lentas. Tais medidas já são adotadas pelas instituições financeiras e também por repartições públicas. Em alguns supermercados e lojas de departamentos elas são adotadas em setores de caixas somente para pequenas compras.

Com os PDVs, a organização dos caixas sofreu mudanças. As empresas procuraram aproveitar o ganho de tempo no registro dos produtos, proporcionado pela leitura óptica do código de barras, incorporando novas tarefas aos caixas. O terminal de

caixa tem sido projetado de modo a incrementar velocidade à saída dos clientes. Isso poderia ter sido feito, mesmo sem a presença dos PDVs. No entanto, constata-se que a implementação de terminais projetados para um ágil empacotamento das compras tem sido feita juntamente com as novas tecnologias mencionadas anteriormente. Dispositivos mecânicos são utilizados para que as sacolas fiquem abertas e ao alcance do caixa. Na medida em que os produtos vão sendo registrados pelo leitor óptico, o próprio caixa deposita o produto na sacola. Quando cheia, a sacola é imediatamente substituída por outra, bastando para isso que o caixa acione um botão ao alcance de seu pé. O objetivo é que quando o último produto é registrado, a compra está disponível para ser transportada pelo cliente. O tempo de espera deve ser o mínimo possível. O projeto de tais terminais, além do propósito de proporcionar rapidez (evitar perdas de tempo para o cliente), tem também o objetivo de facilitar as ações desenvolvidas pelo caixa que incorporou mais essa tarefa ao seu trabalho. Os terminais de caixa tem sido projetados de tal modo, e seus operadores treinados de tal maneira, que os clientes são induzidos a realizar o empacotamento dividindo essas tarefas com os primeiros. Aqui claramente houve um ganho de produtividade no trabalho com diminuição de mão-de-obra.

Mais recentemente os supermercados incorporaram ao terminal de caixa uma balança para pesar frutas, legumes e outros produtos. A vantagem para empresa está no fato de economizar a impressão de etiqueta para sua posterior leitura no PDV e também com o pessoal que ficava nas balanças só para pesar os produtos para os clientes. É possível que isto cause algum retardo nas filas mas, em compensação, para os clientes significa uma fila a menos que devem enfrentar.

Em lojas de departamento, onde a barreira de caixas dá lugar a “ilhas” onde se efetua pagamento e empacotamento, vendedores e caixas se confundem, não havendo tarefas específicas, prevalecendo a polivalência no desenvolvimento das tarefas anteriormente realizadas por distintos trabalhadores.

Outras medidas organizacionais foram adotadas para superar problemas oriundos das formas de pagamento, principalmente quando o mesmo é efetuado em cheque. Existe a possibilidade de tudo ficar como era anteriormente se a preocupação com rapidez no atendimento não for uma prioridade. Existem soluções como a adoção de cartões de créditos próprios fornecidos a clientes cadastrados anteriormente. A

garantia do pagamento, neste caso, é mais segura e garantida do que o efetuado com cheque bancário. No caso deste, uma forma da empresa agilizar e também ter mais garantia com o seu recebimento, é efetuar um cadastramento dos clientes que vai sendo atualizado na medida em que novas compras são efetuadas. Pode-se até dar tratamento diferenciado ou mesmo premiar o cliente que comparece assiduamente e não tenha tido problemas com o resgate do seu cheque pela empresa. Esse tipo de solução é mais adequado ainda quando a empresa tem uma clientela bem definida e uma localização territorial tal que os clientes esporádicos são em menor número.

Maior autonomia ao caixa também pode ser uma medida organizacional que pode dar maior agilidade e rapidez ao atendimento do cliente. Neste caso, obviamente a preparação do empregado é imprescindível. Entenda-se aqui por autonomia a possibilidade do caixa decidir sobre a aceitação ou não de determinado pagamento ao invés de recorrer a um outro funcionário que desempenha tal tarefa. A demora entre o chamado e o atendimento deste último pode colocar em risco os ganhos proporcionados pelo uso das novas tecnologias. Ainda dentro da idéia de autonomia, outra tarefa que pode ser incorporada, e que contribuiria para uma maior agilidade do trabalho do caixa, é ele poder solucionar pequenos problemas com o equipamento. Para isso ele deve receber treinamento específico de como realizar a manutenção básica do equipamento, chamando um técnico especializado somente nos casos mais complexos.

Outras mudanças que acompanharam a introdução das tecnologias de informação foram a definição pelas empresas de suas atividades principais e a terceirização de atividades que não fizessem parte daquelas, procurando, muitas vezes, especializar-se para melhor posicionar-se no mercado. Este assunto será retomado com mais detalhes no item 3.4 que trata das mudanças organizacionais proporcionadas pelas novas tecnologias de informação. Também será tratado ali a questão de alterações no formato de vendas em setores específicos (açougue, padaria e frios) para fazer frente à demanda e à concorrência.

Outras técnicas inovadoras utilizadas pelo setor industrial também poderiam ser adotadas pelo varejo, como ocorreu no caso das mudanças organizacionais na busca e definição das atividades centrais, conforme comentários no item 3.4 deste capítulo. Algumas delas, até mesmo foram adotadas como forma de preparar a organização para a introdução das novas tecnologias, necessárias para enfrentar a nova

realidade do mercado. Técnicas como os Círculos de Controle de Qualidade (CCQ), programas de Qualidade Total (QT) e o sistema *just-in-time* podem ser implementadas independentemente das tecnologias de informação.

A implementação de Círculos de Controle de Qualidade e Programas de Qualidade Total depende de decisões administrativas e requerem uma atenção especial para com os trabalhadores das empresas. No setor industrial tais inovações foram concebidas devido a necessidade de se “renovar as técnicas de controle do trabalho vivo em uma época em que o paradigma do trabalho parcelado e repetitivo entra em crise de eficácia”, conforme destaca DELUIZ (1995,p.99). O mesmo pode se dizer dos grupos semi-autônomos nos sistemas de fabricação em “ilhas”. Trata-se então de se obter um melhor aproveitamento das máquinas e instalações na busca da economia de custos em substituição da busca de economia baseada na simples intensificação do trabalho vivo DELUIZ (1995). No varejo, tais inovações de ordem organizacional, poderiam servir no sentido de agregar valor e serviço à clientela, traduzidos em bom atendimento e eficiência nas operações de reposição de produtos nas prateleiras e resposta imediata às dúvidas e reclamações dos clientes.

Os Círculos de Controle de Qualidade teriam sido interessantes na fase de implantação dos novos *lay-outs* dos terminais de venda, principalmente no caso previsto de eliminação dos encarregados pelo empacotamento. Informações relevantes dos caixas, devido a sua experiência no setor, poderiam ser captadas e situações desconfortáveis, como as provocadas por determinados projetos de terminal, comentadas nos estudos de caso, serviriam para uma solução mais adequada, tanto para os trabalhadores como para os clientes e, em última análise, para a própria empresa. Problemas, como por exemplo, o de postura incorreta do trabalhador devido ao projeto do terminal e a disposição do equipamentos que os obriga a movimentos que resultam em dores musculares, tinham chances de ser evitados caso os CCQ tivessem sido implantados.

O sistema *just-in-time* utilizado no setor industrial também tem aplicações no setor varejista. Sua implementação tornou-se possível devido a adoção das novas tecnologias de informação. A estratégia ECR, recentemente estabelecida, reforça a necessidade de se adotar o *just-in-time* para uma resposta realmente eficiente às exigências do consumidor e para um desempenho eficiente dos resultados das empresas

envolvidas. Entretanto, os sistemas *just-in-time* só podem ser efetivados após a integração de todos os subsistemas corporativos já que necessitam ser alimentados por informações oriundas dos diversos setores internos à organização. Necessitam ainda que haja o estabelecimento de uma relação estreita entre fornecedores e varejistas, via sistemas EDI. Para tanto é necessário o uso de uma série de tecnologias tais como banco de dados, redes de comunicação etc..

Várias medidas organizacionais tem sido tomadas pelas empresas com intuito de melhorar o atendimento ao cliente. Além do já mencionado ECR, as empresas tem procurado instalar Centrais de Atendimento aos clientes onde possam fazer suas reclamações de qualquer tipo. As Centrais de Atendimento, na verdade, são empresas especializadas que vendem este serviço à várias empresas tanto do varejo como da indústrias. Para o cliente é como se estivesse em contato com alguém da própria empresa da qual ele quer fazer algum comentário ou reclamação. A idéia é satisfazer o cliente em qualquer caso de problemas ou insatisfação com o bem adquirido ou o serviço prestado.

Ainda nesta linha de satisfação do cliente as empresas tem usado uma variedade enorme de técnicas para captar as expectativas da clientela, desde uma simples enquete, passando pela tradicional caixa de sugestão, até a figura, pouco conhecida no setor, do *ombudsman*. O papel desempenhado pelo *ombudsman* é o de defender, junto à direção da empresa, o ponto de vista do consumidor, recebendo e verificando as reclamações encaminhadas. O importante neste trabalho de ouvidoria é dar respostas às questões dos clientes, fazendo com que eles criem um vínculo com a empresa.

Algumas outras medidas simples, que algumas lojas tem tomado, podem agilizar o atendimento ao cliente, como por exemplo colocar alguns funcionários com patins, isto diminui o tempo para eventuais de consultas de cheques ou de preços, por falta do código ou etiqueta. Ainda na mesma linha de procurar oferecer um serviço melhor ao cliente, alguns supermercados emprestam seus carrinhos aos clientes, para o transporte das mercadorias até sua residência, estipulando um prazo para devolução. São dois exemplos de medidas de ordem organizacional que podem ser tomadas e que tem custos muito baixos.

A organização dos espaços no interior da loja também faz parte da atenção da empresa para com o cliente, além de, evidentemente, ser de extrema importância para a empresa porque vai balancear a variedade de produtos expostos nas gôndolas de acordo com o giro e lucratividade da empresa. Este trabalho de gerenciamento é hoje auxiliado por programas de computador e leva em conta as características da embalagem do produto, dos preços, dos objetivos da loja, se é lançamento ou não e se faz parte de alguma promoção. O objetivo é apresentar adequadamente uma variedade de produtos de modo que eles estejam bem organizados à vista do cliente.

O mesmo raciocínio vale também para os depósitos. A diferença é que os clientes, neste caso, são as lojas que necessitam ser abastecidas. A organização dos produtos no depósito é fundamental para o rápido atendimento de um pedido de mercadoria pela loja de uma rede, por exemplo. A descarga manual de mercadorias vindas do fornecedor e a recarga para abastecer um loja é uma operação lenta e com muitos riscos de perda pelo manuseio dos produtos. Por isso adota-se o uso de paletes, que são plataformas para suportar uma determinada quantidade de produtos, feita de modo a permitir que sua carga/descarga, transporte e empilhamento no depósito possam ser feitos através de meios mecânicos motorizados¹⁰. Com isto a informatização do depósito é facilitada. Pode-se desenvolver programas que dão a localização de cada um dos produtos dentro do depósito no caso de busca para atender pedidos de reabastecimento. De modo similar, os programas determinam o local que deve ser ocupado pelos produtos que chegam, segundo suas características de rotação (volume de vendas) e perecibilidade (quanto maior a rotatividade e mais perecível, o produto deve ser colocado mais próximo das áreas de carga e descarga). Assim, a gestão dos estoques pode ser feita de modo mais eficiente, tornando mais ágil o fluxo de entrada e saída das mercadorias. Além disso torna mais simples a realização do inventário físico, bastando percorrer o depósito contando os paletes mediante listagem do sistema que dá o endereço de localização de cada um deles.

¹⁰ Segundo a Revista SuperHíper, n.265 (set)/1997, a economia obtida com o uso de paletes é muito grande. Num sistema convencional, a operação de descarga de um caminhão de mercadorias realizada por 6 a 8 pessoas, duraria duas horas seguidas. Usando paletes a mesma operação demoraria no máximo 20 minutos, com uma só pessoa operando uma empilhadeira. A economia de custos não é apenas relativa a homens hora (de 12 a 16h/homens para 0,33h/homem) mas também em relação a danos possíveis causados aos produtos pelo seu manuseio.

A adoção de novas tecnologias, seja de ordem técnica ou organizacional, foi importante não só para a melhoria da eficiência das empresas e para a melhoria dos serviços, mas também teve um papel fundamental para fazer frente as mudanças ocorridas na sociedade. A partir da década de cinquenta, com o êxodo da população do campo e o conseqüente crescimento das cidades, houve uma intensificação da demanda por produtos, resultando num crescimento do comércio varejista e adoção de novos padrões de comercialização compatíveis com a nova realidade. É o tema da discussão que se segue.

3.2 A introdução das novas tecnologias como solução à intensificação da demanda

A concentração da população em grandes centros, como já se discutiu no capítulo anterior, operou grandes mudanças no comércio varejista, que, de pequenos negócios, empórios ou “vendas”, passou a ocupar espaços maiores e a utilizar novas técnicas de vendas.

A introdução da modalidade de auto-serviço inovou as técnicas de venda. Não foi apenas uma imitação, uma cópia de novidade vinda do país no qual o capitalismo brasileiro se espelhava, os EUA, como se poderia supor. Tal modalidade veio, exatamente, para acompanhar o crescimento da demanda e como forma de acumulação mais intensa do capital. O novo modelo era mais adequado para fazer frente ao crescimento urbano e do conseqüente aumento no movimento das lojas. No modelo de venda assistida, o aumento da demanda e do espaço necessário para realizá-la, levaria a um significativo aumento das despesas com pessoal, além do preparo necessário dos mesmos para manter um bom nível de atendimento à clientela. A grande inovação ocorrida foi eliminar a necessidade de novos vendedores e as despesas com a qualificação dos mesmos.

O auto-serviço foi colocado ao público como uma excelente forma de atendimento, já que deixa o cliente completamente à vontade: o balcão que impedia a passagem do cliente para o local onde estavam os produtos foi eliminado. O produto

fica à sua disposição na prateleira, o cliente pode tocá-lo, pode passar quanto tempo quiser olhando os produtos. O cliente agora tem total liberdade de movimento e escolha e não há intermediação de ninguém. A opção pelo auto-serviço, além de simplificar a tarefa de vender, banalizando-a, serve a dois propósitos principais: aumentar as vendas e diminuir as despesas com pessoal. O incremento das vendas se dá através da exposição e permissão de acesso a uma variedade grande de produtos induzindo o cliente a comprar o que não havia planejado, ou mesmo comprar algo que desconhecia. A tarefa do cliente é pegar os produtos desejados, dirigir-se ao caixa e pagar, praticamente não é necessário falar com ninguém. A impessoalidade na tarefa de comprar (e vender) acompanhou os movimentos de crescimento urbano e a forma das pessoas se relacionarem, cada um cuidando de si e preocupadas com o pouco tempo disponível. Diferente da vida tranqüila dos pequenos centros urbanos onde sempre havia um tempo para a conversa ao pé do balcão. No novo sistema, poucas pessoas poderiam dar conta das operações de venda, mesmo com um crescimento muito grande em termos de espaço e clientela. A qualificação exigida também é pouca, na verdade, basta saber operar uma máquina registradora, estar atento para que nada passe sem registro ou até mesmo atento a possíveis tentativas de fraude. Assim, a questão do despreparo da mão-de-obra, vinda do campo (a mecanização da agricultura operou um êxodo rural), e de outros setores, não foi um grande empecilho, já que eram poucas as exigências no novo sistema de vendas.

Uma vez adotada a nova tecnologia de vendas, dentro da perspectiva tecnocêntrica de substituição de mão-de-obra, conforme discussão apresentada no capítulo 1, a adoção das tecnologias de informação veio como uma seqüência “natural” a este processo de acumulação, dado que os grandes volumes manipulados, tanto de produtos quanto de informações, não seriam mais eficientemente tratados com as velhas técnicas de captação, controle e decisão.

Recentemente, acompanhando as mudanças na sociedade, com a participação mais significativa da mulher no mercado de trabalho, o tamanho menor das famílias e outras transformações que estão mudando o perfil dos consumidores, as tecnologias estão sendo utilizadas para oferecer uma nova modalidade de venda à distância, conforme descrição no item 3.1.1 do presente capítulo.

3.3 As novas tecnologias necessárias ao processo de acumulação

A revolução na ‘base técnica’ do comércio, que representou a adoção do auto-serviço, eliminando o balconista e transferindo ao cliente a tarefa de servir-se, representava mais do que “uma solução organizacional para a venda”, conforme comentário de MAGALHÃES (1986) discutido no capítulo anterior. Tal mudança significava o projeto necessário para o aperfeiçoamento da fórmula adequada ao novo contexto do capitalismo mundial na sua direção rumo à globalização.

A introdução das tecnologias de informação, iniciada nos bastidores das empresas, nos sistemas de contabilidade, folha de pagamento, contas a pagar e receber e etc., visava uma melhor eficiência da própria organização e economia de custos, devido já ao grande volume de negócios e informações acumuladas. Os passos posteriores foram na direção da melhoria da efetividade, da qualidade do serviço e de seu aperfeiçoamento. Estas metas foram alcançadas com a introdução dos caixas com leitura óptica e o código de barras nos produtos e contribuíram para que as empresas fizessem sua presença no mercado.

Nesse último estágio, quando a presença das tecnologias de informação tornou-se visível aos clientes, a empresa já estava estruturada de modo a obter o máximo de vantagem que as novas tecnologias poderiam oferecer: o controle total sobre o negócio. Ou seja, as novas tecnologias estavam não só proporcionando uma organização interna melhor, uma melhoria no atendimento aos clientes, mas estavam proporcionando às empresas a obtenção das informações necessárias para que elas pudessem traçar suas estratégias de venda e de compra das mercadorias, o que lhes permitiam posicionar-se melhor num mercado cada vez mais competitivo.

É nesta última fase que ocorre o que ZUBOFF (1994) denominou de informatização, devido uso efetivo das informações geradas pelo sistema, como consequência da integração da automação de escritório da retaguarda com a automação das operações comerciais de atendimento ao cliente.

O processo de acumulação passa a depender não apenas da quantidade das vendas, mas das vendas qualificadas. As expectativas de retorno do capital investido não ficam por conta apenas da quantidade total de vendas de todos os itens que são comercializados. Ou seja, ao invés de uma estratégia global de vendas de uma

quantidade de itens variados num determinado período, as vendas podem ser planejadas por itens específicos. Assim, pode-se concentrar os esforços na venda de um determinado produto num certo momento, analisando-se o preço que pode ser praticado, qual a margem de lucro e o conseqüente retorno para a companhia. Com as informações obtidas dos sistemas implantados para automação das operações comerciais, o processo de acumulação pode ser intensificado pois é possível saber o quanto cada item comercializado contribui para a lucratividade da empresa. Isso possibilita tanto corrigir os rumos no planejamento de vendas como estabelecer o sortimento de produtos que mais interessa a empresa, em consonância com as expectativas dos consumidores. Estes, a cada vez que passam nos caixas, deixam informações que permitem traçar perfis de preferências e reação às ações desenvolvidas pelo planejamento das vendas.

Antes do uso das tecnologias de informação as promoções de vendas, os produtos em destaque, a forma de expô-los, a negociação com os fornecedores, eram ações gerenciais cuja base de definição era praticamente a experiência e um histórico, nem sempre atualizado, das vendas. Com a automação das operações as ações podem ter como base a situação real da loja, o movimento diário, o desempenho de cada produto. Graças aos sistemas de informação que integram todos subsistemas informatizados de uma companhia, desde a chegada da mercadoria na recepção até sua saída nos caixas, não há espaço para especulações e projeções sem base real, ou apenas com base em estatísticas. As decisões gerenciais de compra, por exemplo, passam a ser baseadas não apenas em previsões de vendas (com base no histórico do período) ou ainda no que convencionou-se denominar *feeling* dos gerentes. As decisões tem como base o movimento diário real, produto a produto. Decisões, por exemplo, quanto a continuidade ou não de determinada promoção, não serão realizadas pelo fato de que se pressupõe uma boa aceitação por parte dos clientes daquela ação de gerência. Como é possível conhecer diariamente a quantidade de vendas de cada produto, a definição sobre a continuidade ou não daquele empreendimento deverá ser muito mais acertada.

A rapidez no atendimento é outra conseqüência da introdução de novas tecnologias. Com os terminais de caixas munidos de PDV's, ao invés das tradicionais caixas registradoras, tornou-se possível acelerar o atendimento aos clientes: o tradicional movimento de leitura (humana) da etiqueta e sua posterior digitação, seja dos preços ou de códigos, foi substituído pela leitura óptica dos códigos impressos nos produtos. O

ganho de tempo nesta tarefa permitiu o atendimento mais rápido de cada cliente e, conseqüentemente, a possibilidade de se atender mais clientes por período de abertura da loja. Desse modo, há uma tendência de crescimento no volume de vendas¹¹ e um crescimento no processo de acumulação decorrente disso.

Mesmo não considerando a questão do crescimento das vendas, as novas tecnologias introduzidas no comércio varejista permitiram um rigor maior no registro e apuração dos resultados das vendas. Com os novos sistemas, é mínima, ou praticamente nula, a possibilidade de erros no registro das mercadorias. Erros podem existir se não houver uma perfeita sintonia entre os registros nos bancos de dados da empresa e as etiquetas que informam os preços ao consumidor, fixadas nas prateleiras. Neste caso, a perda pode não ser econômica, mas sim de confiança do consumidor no sistema, com conseqüências negativas para a companhia. Outra falha comum, que ocorria no sistema antigo com as etiquetas de preços, que era a troca fraudulenta das mesmas, não mais se verifica. Grande parte dos produtos já vêm da fábrica com seu código de barras devidamente impresso e a própria companhia providencia sua fixação quando não existe no produto, de modo a tornar praticamente impossível aquela ação. Mesmo porque, quando é feito o registro (a leitura do código), há uma descrição do produto na tela do terminal, o que permite ao caixa, quando for o caso, corrigir a situação.

Em conseqüência do suporte que as tecnologias de informação proporcionam ao processo de vendas e ao controle das informações dentro da empresa, pode-se afirmar que elas corroboram para uma lucratividade crescente e um processo de acumulação cada vez mais acentuado.

A introdução do auto-serviço foi uma inovação organizacional que modificou o sistema de vendas. Sua adoção pelos antigos empórios ou armazéns de secos e molhados deu origem a um novo tipo de estabelecimento comercial, o supermercado. Excetuando-se o setor bancário/financeiro, neste segmento do comércio é que se verifica uma maior intensidade de adoção das novas tecnologias de informação, que se seguiram à mudança organizacional mencionada.

¹¹ Isso é mais verossímil ainda se for considerada uma política econômica que resulta na inclusão, no mercado consumidor, de uma parcela da população que estava alijada do mesmo, como ocorreu a partir de 1994.

Lojas tradicionais, fora do ramo de alimentos, também procuraram inovar adotando o novo sistema de vendas¹². Inicialmente procurando imitar os supermercados e posteriormente adotando sistemas mistos de venda como as lojas de departamentos.

Pode-se considerar que a mudança organizacional, que representou a adoção do sistema de auto-serviço, serviu de base para a introdução das novas tecnologias que proporcionaram a automação das operações comerciais no varejo. Outras mudanças na organização interna e na relação empresa/fornecedor viriam então complementar as transformações nesse segmento da economia. É este o tema de discussão do item seguinte.

3.4 As novas tecnologias e as mudanças organizacionais

Os últimos 15 anos foram marcados por um movimento do sistema econômico internacional que provocou processos de reestruturação em todos os setores. A questão da concorrência foi uma das manifestações mais claras deste processo, obrigando as empresas a acompanhar as tendências dominantes. O comércio varejista também foi alvo do acirramento da concorrência, assim como outros setores da economia, segundo FURTADO (1995) com as grandes cadeias de distribuição buscando reforçar seu poder de mercado e aumentar sua eficiência produtiva e econômica.

O primeiro movimento, o de reforçar o poder de mercado, foi realizado através de uma acelerada expansão e aquisição de unidades independentes ou redes integradas. Desse modo, as empresas de distribuição se concentraram com objetivo de manter-se e expandir-se no mercado (FURTADO, 1995)¹³.

A outra dimensão das mudanças necessárias, o aumento da eficiência produtiva, segundo o mesmo autor, se deu através de mudanças organizacionais internas

¹² Atualmente há uma gama de segmentos do comércio varejista que adota o sistema de auto-serviço tais como drogarias, livrarias, papelarias, lojas de conveniência e postos de combustível.

¹³ No setor alimentício, movimentos neste sentido eram registrados, segundo a ABRAS (1993), já em 1974, onde nove empresas possuíam entre vinte e cinquenta lojas e as demais, menos de vinte unidades. Mesmo assim, apenas 8% pertenciam a cadeias de médio e grande porte e 92% a pequenas empresas responsáveis pela operação de uma a dez lojas. A rede de supermercados Pão de Açúcar, segunda maior empresa varejista do país, em faturamento, adquiriu em 1976 as lojas Eletro-Radiobraz que tinha

às empresas de distribuição e mudanças no relacionamento com fornecedores. A analogia com o setor industrial é mais uma vez lembrada: a busca e definição das atividades centrais, que no caso do varejo é a rede de lojas de vendas ao consumidor, com a terceirização das tarefas e operações secundárias ou consideradas apenas de apoio às atividades principais. Também nesse processo a especialização aparece, por vocação ou por imposição do mercado, como uma forma de aumento da eficiência produtiva. FURTADO (1995) lembra que algumas empresas não escolhem livremente suas atividades centrais, mas o fazem como resultado da relação de forças com seus rivais: as escolhas que estes fazem podem ser determinantes daquilo que resta ser possível de realizar por aquelas empresas. A busca pela eficiência devido a concentração dos esforços nas atividades poderia ter mais sucesso já que tarefas e operações como armazenamento e transportes passaram, muitas vezes, a ser realizadas por terceiros (dentro ou fora da mesma estrutura organizacional).

Uma terceira dimensão dessas mudanças, ainda segundo FURTADO (1995), foram as mudanças no relacionamento das empresas de distribuição com os fornecedores. Para dar um equilíbrio maior de forças nessa relação, principalmente quando estão envolvidos grandes setores industriais, as empresas “são capazes de criar estruturas por meio de associações cooperativas cuja função é negociar coletivamente com um ou mais fabricantes”. Independente disso, as empresas mais atentas ao seu próprio negócio, capacitaram-se individualmente para sair de uma posição menor, muitas vezes de submissão, em relação aos fornecedores, pelo próprio desconhecimento do desempenho nas vendas dos produtos adquiridos e desconhecimento da real necessidade de reposição dos seus estoques.

A introdução das tecnologias de informação foi fundamental para que as transformações referidas fossem uma realidade. Mecanismos de controle, tornados possíveis com o uso de tais tecnologias, permitiram amplas economias de custos e de trabalho, tornando as empresas de distribuição mais produtivas.

A informatização e a integração das diversas rotinas e operações deram subsídios para mudanças nas formas de controle e tomada de decisão. Métodos de gestão dos estoques de mercadorias sofreram transformações. Os métodos estatísticos de acompanhamento dos produtos eram projeções que dependiam de algum histórico das

51 lojas e 12 hipermercados. Dois anos depois a mesma empresa incorporaria o Peg-Pag e o

vendas dos produtos e da experiência do gerente ao longo dos anos, não havendo precisão quanto a necessidade de ordenamento de compras para o suprimento dos estoques. Controlando a entrada das mercadorias no estoque, ou a sua saída, a empresa tinha conhecimento de qual tinha sido seu movimento (faturamento) e podia desse modo realizar o provisionamento para um período seguinte. O controle físico, a contagem dos produtos em estoque, não era uma tarefa comum de se realizar. A quantidade exata de cada produto em estoque não era uma informação disponível. Neste modelo a apuração dos resultados é feita globalmente, quando muito por departamento ou seção, não se dispondo de informações que torne possível apurar a margem de cada produto. Permite apurar as margens de lucro de um departamento, mas não de um produto, especificamente. Um gerente experiente e um encarregado de compras com bom conhecimento nessa área podiam obter bons resultados para a companhia. Num ambiente onde as operações comerciais foram automatizadas a precisão é muito maior, e o modo de trabalhar esta questão é totalmente diferente.

As informações sobre o comportamento das vendas de cada produto permite fazer correções quanto a novas aquisições, definição do preço final, promoções para incrementar sua venda, discutir com o fornecedor sobre o mesmo na busca de melhores soluções para obtenção de sucesso nas vendas. O modelo de gestão no ambiente automatizado permite ao corpo de gerentes concentrar-se no principal, ou seja, nas vendas. Sua preocupação deve ser quanto ao fato das vendas estarem ou não ocorrendo e quais decisões tomar para aumentar o percentual de participação dos produtos nos resultados da empresa: “com base no registro e análise de todos os momentos e prazos de compra, estocagem, tratamento, venda, não apenas podem as empresas analisar as respectivas políticas, como podem modificar a sua operação” (FURTADO, 1995, p.89). Isso no modelo anterior era impossível de ser realizado.

No que diz respeito ao relacionamento com os fornecedores, as informações sobre cada produto são essenciais, seja num sistema de negociação ou de cooperação. No primeiro caso, as informações precisas sobre cada item podem reforçar o poder de negociação perante o fornecedor e contribuir para estabelecimento de normas quanto a prazos e preços de entrega, principalmente quando se pensa no tempo de armazenagem do produto e o custo daí decorrente. Já num ambiente de cooperação, com

Superbom, da Matarazzo (ABRAS, 1993).

implantação de ECR, por exemplo, as informações detalhadas sobre cada item são essenciais para se buscar soluções conjuntas com o fornecedor para responder eficientemente às expectativas dos consumidores. Neste caso não apenas estão envolvidas as questões de prazos de entrega e preços mas, possivelmente também, a definição do próprio produto (por exemplo: alterações para novas opções de tamanho, peso e tipo de embalagem).

Nos dois tipos de relacionamento entre varejistas e fornecedores o objetivo é a busca pela eficiência. Evidentemente o estágio de cooperação é uma etapa mais avançada de tal relacionamento, é uma busca pelo incremento de eficiência após se chegar a “um certo patamar de desempenho obtido por práticas rígidas e coercitivas”, sem no entanto excluir as relações de força que existem no setor que as empresas procuram de todas as maneira reforçar (FURTADO,1995,p.90).

No que se refere a organização interna das empresas varejistas, nem sempre vigorou estritamente o formato de venda do tipo auto-serviço. A adoção dessa nova técnica de vendas nas lojas como um todo nem sempre deu os resultados esperados. Premidas, principalmente, por exigências da clientela e pela concorrência das empresas especializadas na vendas de determinados produtos, supermercados e lojas de departamentos tiveram que manter ou reintroduzir a antiga forma de venda de balcão. Nos supermercados, além de manter os produtos prontos para a venda, alguns setores, como padaria, açougue, frios e hortifrutigranjeiros, por exemplo, foram adaptados para poder dar atendimento personalizado aos clientes. Nestes setores foi mantida a tradicional venda intermediada, em muitos casos, por profissionais do ramo. São setores no quais a vantagem a vantagem para o cliente não repousa no fato dele poder dispor do produto sem interferência de ninguém mas, ao contrário, sua satisfação pode depender exatamente dessa intermediação que o sistema de auto-serviço procurou eliminar.

Para que as mudanças organizacionais pudessem ser implementadas foi necessário também operar transformações na forma de organização do trabalho. Neste aspecto, alguns conceitos, já amplamente utilizados pelo setor industrial na sua modernização, foram aplicados no setor varejista em consonância com a introdução das novas tecnologias de informação e organizacionais. No item seguinte discute-se tais conceitos procurando mostrar como eles são aplicados no setor objeto de estudo.

3.5 As novas tecnologias e o trabalho

Considerando as transformações ocorridas nos modos de produção, tomando-se como marco a adoção do modelo fordista, o setor industrial tratou de reformular o modo de organização do trabalho, ao mesmo tempo que introduzia novas tecnologias. O rompimento do "equilíbrio fordista", consequência de conflitos entre a norma de produção fordista e a cultura social emergente, somado à estagnação dos mercados e suas flutuações imprevisíveis (FERRARIS,1990) e o surgimento da microeletrônica, levaram a uma mudança nas formas de produção, adaptando-as às novas condições do mercado.

Dentre as inovações o conceito de flexibilidade é o que vem atender às novas exigências dos sistemas produtivos por diferenciação dos bens e qualidade, procurando realizar um atendimento personalizado da demanda.

No plano tecnológico, segundo CORIAT (1988), tem-se a flexibilidade dos produtos, de peças, de mudanças de projetos; de volume de produção e de rotação. Esses aspectos permitem a produção diversificada de produtos, com uma base comum, mas com características diferentes pela inclusão ou exclusão de acessórios, pelo volume da produção e redirecionamento de parte do processo para fabricação de um novo modelo.

A flexibilidade pode também "ser encarada como resposta da tecnologia a problemas que surgem no mundo do trabalho, em dois sentidos diferentes e quase opostos: como possibilidade para a empresa de garantir um certo fluxo de produção mesmo se os homens não colaborarem e como possibilidade de permitir um trabalho menos vinculado a ritmos rígidos e repetitivos, com mais liberdade de movimentos e de comportamento pelo trabalhador" DINA (1988, p.20). Sendo assim, a razão principal da introdução da flexibilidade no sistema industrial seria a capacidade de reagir a variações indesejáveis ou não (comportamento do operário, falhas físicas e condições externas de demanda, por exemplo). De alguma forma isso daria mais liberdade e autonomia ao homem que não teria necessidade de trabalhar no ritmo estrito do sistema rígido. Em compensação, a operação dos equipamentos flexíveis exige maior flexibilidade do trabalhador (polivalência, multifuncionalidade, requalificação etc.). Este é um aspecto da questão, já que flexibilidade pode também significar rotatividade da mão-de-obra (ao

invés da polivalência do trabalhador), salários baixos, subcontratação de parte da produção e condições precárias de trabalho (PROCHNIK,1991).

Para CILLARIO (1988), as teses e os argumentos da automação flexível seriam válidas apenas do ponto de vista técnico e organizativo da produção, não tornando mais flexível e livre o trabalho humano. Sua crítica à automação flexível vem do fato de que ela preocupa-se quase que exclusivamente com os aspectos técnicos, esquece-se da dinâmica do trabalho humano, "anula o caracter central da relação entre capital e força de trabalho", (a questão da acumulação de capital), bem como oculta o fato de que as "razões historicamente dominantes das reestruturações industriais, conduzem à necessidade de valorização do capital" (CILLARIO,1998,p.233). Para ele, o processo de produção constitui-se pelo desdobramento de dois fluxos: de bens manufaturados, de um lado, e de informações, de outro, paralelos mas não necessariamente coincidentes. Quem centraliza os elementos de poder no ciclo da produção é o sistema informativo. O que está ocorrendo nos ciclos da produção não é uma evolução dos sistemas rígidos para os flexíveis e sim um deslocamento da rigidez dos elementos físico-materiais (que se caracterizam por sua flexibilidade e heterogeneidade) para os sistemas informativo-intelectuais (que se caracterizam por sua centralização, rigidez e organicidade).

A flexibilidade em si não qualifica nem desqualifica o trabalho. Utilizada como forma de contratação ou para encobrir as falhas das más condições, degrada o trabalho e passa a exigir do trabalhador tão somente os requisitos mínimos de qualquer modelo taylorista que são preenchidos com simples treinamento.

A flexibilidade, entretanto, ultrapassa os limites técnicos de organização dos sistemas, proporcionados pela microeletrônica, não se restringindo a uma renovação nos modos de produção baseados na nova tecnologia de automação. Seu conceito é utilizado para provocar alterações na organização do trabalho, de modo a possibilitar uma exploração mais intensiva do trabalho pelo capital. Desse modo a discussão sobre flexibilidade, dentro do escopo de estudo da introdução das novas tecnologias, deve considerar também o aspeto da organização do trabalho e o uso do conceito de flexibilidade que tem sido utilizado para alterar ou introduzir novas formas de contrato de trabalho. É quanto a esse aspecto que o setor de serviços, em particular o segmento

varejista, buscou inspiração para as mudanças de ordem organizacional introduzidas em conjunto com as novas tecnologias de informação.

A flexibilidade significou, no setor industrial, uma quebra na padronização da produção de bens, com o propósito de dar atendimento personalizado aos clientes. A produção de bens diferenciados, possível através dos sistemas flexíveis, buscava um padrão diferenciado de produção que até então tivera sucesso com o modelo fordista. Os setores de serviço, notadamente lojas de departamentos, com a adoção do auto-atendimento, seguiram numa direção oposta. A massificação no atendimento substituiu o tratamento personalizado que o sistema de venda tradicional impunha. A adoção do modelo levou a uma transformação radical na organização do trabalho e uma reestruturação do papel desempenhado pelos trabalhadores. A imitação do modelo “supermercado” pelas lojas de departamentos agrupou funções e eliminou postos de trabalho, dando flexibilidade para a empresa quanto à utilização de sua mão-de-obra. Muitas informações, que o sistema anterior não captava e que portanto não era do conhecimento da organização, com as novas tecnologias de informação, começaram a fazer parte do conjunto de dados com base nos quais a gerência podia tomar suas decisões, com mais rapidez e independência. Isso, evidentemente, diminuiu o poder dos trabalhadores, já que suas funções sofreram desqualificação tornando o ato da venda uma função burocrática, sem necessidade de especialização. Um simples treinamento tornava o trabalhador apto ao desempenho das novas tarefas: recebimento e empacotamento.

Desse modo, as considerações acima sobre a flexibilidade, transportadas para o ambiente do setor da grande distribuição, mais especificamente, supermercados e lojas de departamento, podem ser traduzidas como necessidade de gerir a mão-de-obra em função do tempo: “tratando-se de um serviço voltado para a clientela, a adaptação às variações da atividade deve ser rápida e a mais precisa possível, sendo necessário fazer corresponder os tempos de trabalho ao tempo da atividade, evitando tempos mortos, em que o pessoal está presente, mas não ativo” (DELUÍZ,1995, p.127). Neste particular, foi importante a introdução do terminal de caixa com as tecnologias de informação. Sua adoção contribuiu para incrementar a produtividade e alimentar os sistemas de informação da empresa, dando à gerência mais conhecimento e poder de decisão.

Mas não foi só a implantação dos PDVs que proporcionaram um aumento da produtividade do trabalho dos caixas, mas também a composição do terminal com detalhes de projeto que facilitaram a passagem dos produtos pelo *scanner* e que proporcionaram a economia de pessoal com a dispensa dos empacotadores. Antes, e até mesmo nos primeiros tempos da adoção dos PDVs, a tarefa de atendimento ao cliente nos caixas era dividida: um trabalhador para realizar o registro das mercadorias e receber o pagamento e outro para acondicionar a compra para o devido transporte pelo cliente. Com novos formatos de terminais de caixa, onde o serviço de registro das compras é apenas uma passagem pelo feixe de raios do leitor óptico, e as sacolas já ficam dispostas adequadamente para empacotamento, a divisão foi eliminada. Sobrou uma tarefa que pode ser realizada por um único trabalhador.

O aparato tecnológico serviu para implementar multifuncionalidade a um posto de trabalho, sem que isso representasse perda de agilidade ou mesmo aumento significativo do tempo de atendimento. Mesmo porque o próprio cliente é induzido a realizar, juntamente com o caixa, em situações mais embaraçosas, a tarefa antes específica de um trabalhador. Além do desempenho de tarefas tradicionalmente destinadas a mais de um posto de trabalho, o caixa ainda realiza outras quando sua permanência no terminal não é requerida. Isso pode ocorrer em horários de menor afluência de público quando ele é solicitado para trabalhos no interior da loja, como por exemplo reposição de mercadorias. O trabalhador do caixa incorporou também tarefas de manutenção dos equipamentos.

Comparando o trabalho realizado pelos caixas de supermercados automatizados e não automatizados SOARES (1996) estabeleceu uma série de diferenças. Para cumprir seu trabalho, os caixas dos supermercados não automatizado, devem satisfazer os seguintes requisitos:

1. conhecimento da máquina registradora, dos códigos das seções e como efetuar as operações de registro de preço, de anulação, de deduções (garrafas, cupons etc.) e fazer a manutenção básica (trocar fita, limpar a máquina);
2. conhecer todos os produtos e preços¹⁴;

¹⁴ Segundo observa Soares, os supermercados aproveitam do saber das mulheres enquanto consumidoras. Como uma das tarefas atribuídas às mulheres no trabalho doméstico é fazer compras de supermercado, elas conhecem bem os produtos, sua classificação e, às vezes, até sua disposição no

3. resistência física para suportar longas jornadas e força física para passar os produtos;
4. coordenação motora para cumprir tarefas simultâneas - controlar esteira rolante, dar atenção ao cliente enquanto registra a mercadoria e controlar a passagem dos produtos;
5. ter muita atenção ao manipular dinheiro bem como saber todas as formas de pagamento e seus procedimentos;
6. qualificação social¹⁵ - ter diplomacia em situações embaraçosas (por exemplo, falta de dinheiro do cliente);
7. qualificação emocional - ser amável, atenciosa, sorridente, pois o caixa é a interface entre o cliente e a organização;
8. bom aspecto físico;

Para o trabalho de caixa nos supermercados automatizados algumas mudanças ocorrem em relação aos requisitos acima listados. Quanto aos itens *1*, *2* e *5* muitas das tarefas ali listadas foram incorporadas aos equipamentos que compõem o PDV (leitora óptica, TEF, máquinas para preenchimento de cheques) expropriando o conhecimento até então necessário para desenvolver seu trabalho. Isto provoca uma maior dependência das máquinas, menos controle sobre o trabalho e mais controle da empresa sobre o trabalho realizado (como existe a memória de todos os registros efetuados durante a jornada de trabalho isto pode ser utilizado para medir a produtividade). A transferência dos conhecimentos do trabalhador para o conjunto de tecnologias desqualifica o trabalho que passa a ter uma características mais próximas das tarefas do sistema fordista. No que se refere às tarefas de manutenção do equipamento há um aumento na qualificação já que os PDVs são mais complexos que as máquinas registradoras. Também há um aumento de responsabilidade (enriquecimento do trabalho) quanto ao controle sobre cheques havendo uma tendência de se dar uma

supermercado. Esta talvez seja uma das razões pelas quais alguns supermercados têm como critério de seleção para empregar caixas a proximidade geográfica entre a loja e a residência das trabalhadoras.

¹⁵ Dentre as qualificações sociais, Soares (1996) destaca a diplomacia das caixas como exemplo de qualificação “invisível” – caso de empregos masculinos a diplomacia é sempre reconhecida como uma qualificação importante, mas num emprego feminino, como a caixa, a diplomacia não é considerada

maior autonomia ao caixa para aceitação dos mesmos ao invés de depender de um supervisor. No que se refere ao item 3, há um aumento da necessidade de força física já que os produtos devem passar pelo leitor óptico (normalmente fixado entre a esteira e a área de empacotamento, exigindo que o produto seja levantado)¹⁶. Quanto ao item 4 há uma diminuição daquela exigência, devido as facilidades que oferecem os novos equipamentos. Quanto as outras qualificações, não ocorrem mudanças. Apenas no que se refere à “qualificação social” é que se nota um aumento desta exigência no período imediatamente após a automação da loja, quando ocorrem as maiores dúvidas e desconfiças do cliente quanto ao novo sistema.

Com a automação das lojas, exige-se dos gerentes um conhecimento mais profundo dos negócios do varejo. Mesmo havendo uma centralização das decisões de nível estratégico, a operacionalização das mesmas é de responsabilidade dos gerentes. Ele deve saber gerenciar a mão de obra, saber analisar as informações geradas pelos sistemas de informação e levar ao conhecimento de seus superiores a situação da loja. Bem como levar aos seus subordinados na loja as estratégias traçadas pela empresa, para que todos possam ter conhecimento dos objetivos a serem alcançados. Sua responsabilidade sobre o funcionamento da loja o obriga a ter uma qualificação superior a de um gerente de loja não automatizada, já que é muitas vezes obrigado a enfrentar problemas com equipamentos e programas, além dos problemas usuais de uma loja de varejo. Em geral as empresas tem uma preocupação maior com o treinamento da gerência, mas sempre sobre algo muito específico e não em relação a uma formação mais geral. Entretanto é muito comum o cargo de gerente ser ocupado por antigos funcionários sem uma formação acadêmica específica, apenas a formação prática de muitos anos de trabalho. Este perfil, muitas vezes, é responsável por uma resistência maior às mudanças motivada pelo medo da perda de poder, ou pelo receio de que as informações geradas pelos novos sistemas possam revelar algum tipo de deficiência de seu trabalho.

Comparando-se as mudanças ocorridas no nível de gerência e no nível de trabalhadores caixas nota-se que para o primeiro a introdução das novas tecnologias de

uma qualificação, mas como uma gentileza, delicadeza e paciência, características atribuídas à natureza feminina.

¹⁶ Os leitores ópticos portáteis, que contribuiriam para solucionar este problema, são menos potentes que os de mesa, gerando muitos problemas de releitura o que acarretaria numa demora maior no atendimento.

informação trouxe maior responsabilidade no desempenho de suas tarefas de administrar a empresa e uma polivalência de conteúdo. Enquanto que para os caixas a polivalência decorrente da automação é destituída de conteúdo, havendo uma dependência da máquina e um monitoramento desta sobre o desenvolvimento de suas tarefas.

A flexibilização da mão-de-obra no setor teve um alcance ainda maior além dessa questão de polivalência e multifuncionalidade. Para complementar o quadro de melhor aproveitamento da mão-de-obra que as novas tecnologias de organização do trabalho proporcionaram, o conceito de flexibilidade acabou sendo utilizado enquanto modalidade de contratação. O tempo integral e as políticas de pleno emprego do período fordista foram substituídos pela flexibilidade no contrato de trabalho. Várias formas foram introduzidas: tempo parcial contínuo, tempo parcial sazonal, prazo determinado, turnos e horários flexíveis de trabalho. Além disso, duas medidas também vão fazer parte das inovações: a terceirização e a extensão do horário de abertura para um melhor aproveitamento das instalações.

A extensão do horário de abertura no comércio varejista, em especial os supermercados, rompeu com o tradicional turno único e impôs a necessidade de contratação para os horários que excediam a jornada diária de 8 horas de trabalho (quase sempre coincidente com o tempo de abertura da loja). O estabelecimento de turnos de trabalho foi acompanhado de uma nova modalidade de contratação, sempre em maior número, substituindo os contratos de tempo integral¹⁷. Dessa forma, surgiram os contratos de tempo parcial, usados principalmente para cobertura de horários de intervalo dos trabalhos de tempo pleno e também para os horários de mais movimento, quando novos caixas são abertos para dar vazão ao público nos terminais de venda. Em épocas de maior movimento (período de festas e datas comemorativas) são adicionados mais trabalhadores na modalidade de contrato temporário¹⁸.

¹⁷ A legislação trabalhista brasileira permite algumas modalidades de contrato de trabalho no segmento de lojas comerciais: prazo indeterminado, prazo determinado (máximo dois anos) e experiência (máximo 90 dias). No que diz respeito a jornada de trabalho os contratos podem estabelecer tempo integral (44 horas semanais) ou tempo parcial (com muitas variações na quantidade de horas de trabalho por semana).

¹⁸ No Brasil se faz uso da modalidade de contrato de experiência que pode durar de um até três meses, sem que isso configure um contrato por tempo indeterminado com todas as obrigações que ele acarreta. Na Itália, onde foram realizados estudos de caso, a legislação permite contratações fixas para cobertura em épocas especiais do ano, é um contrato de tempo parcial sazonal. Enquanto durar o contrato o trabalhador tem garantia de emprego nos períodos e horários determinados.

Outra mudança quanto ao trabalho refere-se ao uso de mão-de-obra terceirizada dentro das lojas. Há dois movimentos distintos quanto a esta prática. A terceirização pode ficar apenas no nível da mão-de-obra ou pode ser mais profunda. No primeiro caso, ao invés de aumentar seu efetivo as empresas admitem no seu interior trabalhadores fora de seus quadros, mas pertencentes ao quadro de trabalhadores de seus fornecedores. Eles desempenham tarefas que normalmente seriam executadas pelos próprios trabalhadores da loja, como por exemplo, fazer a composição das prateleiras ou bancas de mercadorias, cuidando do aspecto prático e visual para facilitar e incentivar as vendas. Trabalham também na manutenção de tais arranjos mantendo o ordenamento original não deixando que haja falta do produto. Essa modalidade de terceirização da mão-de-obra não deve ser confundida com outra prática bastante comum que é a demonstração de produtos. Isso ocorre quando produtos estão sendo lançados ou simplesmente são promoções para incrementar a venda de certo produto, por ocasião de datas especiais. Todos os custos para realizar tal evento, incluindo-se materiais, publicidade e mão-de-obra, são de responsabilidade do fabricante ou do distribuidor daquele produto. Ao varejista cabe apenas ceder o espaço para realização de tais eventos que muitas vezes contam com publicidade externa. Esse tipo de terceirização tem uma incidência maior em supermercados.

Um segundo caso de terceirização, mais radical que o acima exposto, é a alocação de espaços (cessão permanente com duração estabelecida em contrato) no interior da loja, para colocação de um posto de venda de um produto qualquer, seja pelo fabricante ou um seu representante. Também neste caso os que trabalham naquele local não pertencem aos quadros da empresa, é possível até que sejam autônomos ou, mais comumente, empregados da empresa que fez a alocação. Este tipo de terceirização pode fazer parte das estratégias de especialização conforme comentários feitos no item anterior. Pode também ser um simples recurso de corte de despesas numa situação de dificuldades ou ainda, pode ser uma estratégia de oferecer um serviço a mais para a clientela, com o intuito de agregar valor. A terceirização de que se fala aqui é uma modalidade mais comumente encontrada em lojas de departamentos.

Em ambos os casos de terceirização os empregados estão sujeitos a obrigações e direitos contratuais das empresas que alocam, fornecem ou distribuem o produto que vendem, conforme o caso. Sendo assim, eles não são abrangidos pelos

contratos firmados entre as empresas do setor varejista e seus trabalhadores, tenham eles vantagens ou desvantagens.

O problema do uso de mão-de-obra terceirizada não diz respeito apenas à questão das diferenças contratuais, mas encerra também uma questão política de grande repercussão. Como pertencem à categoria de trabalhadores diversa daquela do comércio, suas aspirações e reivindicações são objeto de negociação para contratos coletivos diferentes, mesmo que desempenhem funções e realizem tarefas idênticas e no mesmo local que os comerciários. A quebra da unidade nesse aspecto formal da contratação também significa uma quebra da unidade política quando de movimentos por novo contrato que represente melhorias nas condições de trabalho e remuneração. Movimentos reivindicatórios que, muitas vezes, dependem da unidade dos trabalhadores (como uma greve, por exemplo), devido a essa particularidade ficam fragmentados, dificultando ou mesmo impedindo a obtenção de êxito do mesmo.

As entidades sindicais vêm a terceirização como uma forma de enfraquecer a organização dos trabalhadores. Em termos práticos, desobriga as empresas de encargos contratuais e oferece aos trabalhadores oportunidade em postos de trabalho que não oferecem as mesmas garantias dos empregados pertencentes aos quadros da companhia, mas que desenvolvem as mesmas tarefas. Numa situação de alto índice de desemprego, que tem aumentado nos últimos anos no Brasil e já é um dos grandes problemas que os países europeus enfrentam há vários anos, os trabalhadores vêm diminuído seu poder de negociação. Muitos acabam aceitando condições desfavoráveis de trabalho, por não encontrar outra opção.

No que se refere a qualificação da mão-de-obra as empresas do varejo brasileiro tem considerado os recursos humanos especializados como custo. Não procedem a atualização de sua mão-de-obra e nem mesmo contratam engenheiros para lidar com as tecnologias de telecomunicação e informática quando de sua adoção (CASSIOLATO, 1997). As decisões de automação, segundo o mesmo autor, são tomadas por pessoas que tem conhecimento tácito sobre varejo mas não são capacitadas para dialogar com o pessoal técnico. Desse modo, é impossível ocorrer a interação desejada para que ocorra um aprendizado interno sobre o melhor uso das tecnologias. A falta deste aprendizado traz problemas de eficiência do processo de automação numa

etapa em que o objetivo é melhorar a organização interna de suas capacidades com vistas e oferecer um melhor serviço ao cliente¹⁹.

O quadro acima, sob a perspectiva antropocêntrica, conforme discussão no capítulo 1, é indesejável, já que as novas tecnologias são utilizadas para auxiliar o trabalho humano o qual é o núcleo principal do sistema de produção de bens ou de serviços. Para que este fundamento do modelo possa ser uma realidade a mão-de-obra deve estar preparada para assumir o papel de ator principal e não de coadjuvante, como ocorre no modelo tecnocêntrico. É preciso ir além do assistencialismo que tem caracterizado a relação capital-trabalho na maioria das empresas. A formação dos recursos humanos no setor varejista, por incluir dentre suas funções o serviço de atendimento ao cliente, deveria ter uma atenção maior da realidade que vem ocorrendo. A qualificação, seja no nível de operadores de caixa, seja no nível de gerência, via de regra tem sido alcançada como resultado de um longo tempo de trabalho naquele posto. Para que o setor alcance um nível desejável de qualidade nos serviços prestados ao cliente é preciso muito mais do que um simples adestramento operacional desassociado das demais atividades da empresa. Nesta perspectiva, seria desejável que, ao mesmo tempo em que as empresas buscam a modernização adotando tecnologias de informação e de comunicação, fossem também capazes de compor, com a participação dos trabalhadores, um processo integral de competências envolvendo treinamento, desenvolvimento, recrutamento, seleção, avaliação quantitativa e qualitativa das tarefas, remuneração e recompensa vinculadas a resultados, planejamento dos turnos e formas de atendimento ao cliente etc..

As preocupações com a formação dos trabalhadores tem gerado algumas iniciativas com algumas empresas colocando seus funcionários em cursos até em nível de pós-graduação. Algumas destas iniciativas são: o curso de pós-graduação de administração de empresas da COPPEAD/UFRRJ, a escola de formação de varejo da ABRAS – Escola de Sorocaba e cursos da Faculdades Estácio de Sá.

Formação e a e atualização dos trabalhadores para enfrentar os impactos da adoção das novas tecnologias também podem fazer parte dos contratos de trabalho. Entretanto, estabelecer contratos de trabalho que reflitam as aspirações dos trabalhadores é uma tarefa difícil na época atual. Mesmo porque, sem considerar uma

legislação que dá algumas garantias mínimas, o avanço nas melhorias das condições de trabalho, alcançado pelos trabalhadores em anos passados, tem sido difícil de manter. Uma discussão sobre este tema vem a seguir.

3.6 Representação dos trabalhadores e mecanismos das relações de trabalho

Para se estabelecer um contrato de trabalho, definir suas cláusulas, alguns mecanismos foram estabelecidos por empresas e trabalhadores. Além disso, a representação de cada uma das partes também segue padrões previamente estabelecidos em lei ou em acordos entre as partes.

Como os estudos de caso foram realizados em dois países diferentes, esta seção vai descrever de forma geral como os contratos são implementados e a responsabilidade de representação de cada uma das partes na negociação dos mesmos.

No caso brasileiro os contratos de trabalho são individuais e regidos por uma legislação trabalhista, e valem para todos os trabalhadores. Existem especificidades para determinadas categorias de trabalhadores que tem tratamento diferenciado em determinados aspectos quanto a duração da jornada, férias e tempo de aposentadoria. Mas no geral as regras são idênticas para todos. No caso, da categoria dos trabalhadores do comércio as possibilidades de contratação são de tempo integral e de tempo parcial, por prazo indeterminado ou por prazo determinado. Neste caso a duração do contrato não pode ultrapassar o prazo de dois anos. Existe ainda o chamado contrato de experiência, que tem duração máxima de três meses. Neste período o trabalhador pode ser dispensado do emprego sem fazer jus às multas contratuais previstas em lei e nem direito ao fundo de garantia, o que só ocorre nas dispensas quando o contrato é por tempo indeterminado.

Fora as regras gerais, previstas na lei, existe o denominado “Acordo Coletivo de Trabalho”, cujo prazo de validade tradicionalmente é de um ano, podendo ser renovado ou não após findo o período de vigência. Neste acordo são acrescentados direitos e deveres dos trabalhadores e empregadores além daquele mínimo já previsto na legislação. É possível em tal acordo o estabelecimento de um piso mínimo de

¹⁹ Esta etapa, de que fala o autor, pode ser identificada como a segunda etapa do “ciclo reverso do

remuneração para os trabalhadores, acima do estabelecido em lei. Outro exemplo de cláusula de acordos coletivos é o estabelecimento de jornadas especiais de trabalho em determinadas épocas do ano, como por exemplo o período natalino, e sua forma de remuneração ou compensação em termos de horas. Mas grande parte mesmo das cláusulas dos acordos coletivos é de cunho assistencialista.

As cláusulas dos acordos coletivos resultam de reivindicações dos trabalhadores, decididas em assembléias da categoria e posteriormente objeto de negociação com os empregadores. As rodadas de negociação são realizadas entre representantes do sindicato dos trabalhadores e representantes do sindicato dos empregadores ou entre aqueles e representantes das empresas envolvidas na negociação. Em casos de impasse a categoria pode fazer uso do direito de greve, solicitar a mediação de representantes do Ministério do Trabalho, via delegacias regionais daquele órgão público, ou ainda apelar para a arbitragem da Justiça do Trabalho.

A condução de todo o processo é de responsabilidade do sindicato daquela categoria. O acordo coletivo resultante das negociações é válido para toda base territorial do sindicato e abrangente a todos, filiados ou não àquela entidade. Como no Brasil vigora o dispositivo da unicidade sindical, existe apenas um sindicato por base territorial, que pode ser municipal, intermunicipal, estadual ou mesmo nacional, e é ele que representa os trabalhadores nas negociações com os empregadores.

Algumas semelhanças podem ser notadas nas legislações brasileira e italiana, no que diz respeito as normas trabalhistas, principalmente devido ao fato de que as leis brasileiras que regulamentam o trabalho tiveram como fonte inspiradora as leis italianas estabelecidas na época de vigência do fascismo.

No setor do comércio italiano, de modo geral, as contratações coletivas prevêem a existência de trabalhadores com jornadas de trabalho de 40 horas semanais, jornadas de tempo parcial, que variam de 12 a 25 horas semanais, podendo também ser fixadas em termos de horas mensais e anuais. Existe um período de experiência no qual o trabalhador não tem as mesmas garantias daqueles já efetivados, como por exemplo, a dispensa sem qualquer necessidade de aviso prévio. A duração dos prazos de experiência variam dependendo do nível no qual o trabalhador está inserido: seis meses para os do primeiro nível (trabalhadores de alto conteúdo profissional e com

produto” discutido no capítulo1.

responsabilidade de direção); sessenta dias para os do segundo e terceiro níveis (respectivamente, trabalhadores com responsabilidades de coordenação e controle de determinadas tarefas e operações tais como inspetores, e trabalhadores especializados com autonomia operativa no âmbito da própria função, tais como estenógrafos em língua estrangeira, figurinista etc.); quarenta e cinco dias para os de quarto e quinto níveis (respectivamente, trabalhadores que exercem tarefas de vendas, operações complementares tais como caixas, tradutores etc., e trabalhadores qualificados tais como os que operam com notas e faturas, arquivistas, datilógrafos etc.); sexto e sétimo níveis que compreendem, respectivamente, trabalhadores que possuem conhecimentos simples e prática no desenvolvimento de tarefas como empacotadores, porteiros etc., e trabalhadores em serviços de limpeza.

Existem ainda os contratos de tempo determinado, de duração não inferior a dois meses e não superior a um ano, e os contratos de formação para o trabalho. Estes, são destinados a recém graduados e visam proporcionar experiência de trabalho e podem durar até vinte e quatro meses.

Uma diferença bastante acentuada refere-se a questão da contratação do trabalho, que ao invés de individual é coletiva. Ou seja, as regras que regulamentam o contrato de trabalho dos trabalhadores das empresas do setor terciário, da distribuição e dos serviços, fazem parte de um Contrato Coletivo Nacional. Este contrato é firmado entre o organismo nacional representante das empresas e os órgãos de representação nacional dos trabalhadores²⁰. Todas as empresas e trabalhadores que fazem parte das categorias envolvidas estão obrigados ao cumprimento dos dispositivos constantes no referido contrato. Dividido em duas partes o contrato coletivo define o sistema das relações sindicais e disciplina as relações de trabalho (FILCAMS-CGIL *et al.*, 1990). Tal contrato, estipulado por um período de tempo normalmente maior do que um ano, pode ou não ser renovado após isso, dependendo da negociação entre as partes.

Uma parte importante de tais contratos são os itens que falam da relação sindical em nível nacional onde são tratadas questões de importância fundamental para o futuro do trabalhador assim como os níveis de emprego. Desse modo, além de

²⁰ O organismo representante dos empregadores é a *Confederazione Generale Italiana Del Commercio, del Turismo e dei Servizi*. Os trabalhadores são representados por três entidades (cada uma delas pertencente a uma das três centrais sindicais existentes): *Federazione Italiana Lavoratori Commercio, Alberghi-Mense e Servizi*, *Federazione Italiana Sindacati Addetti Servizi Commerciali, Affini e del Turismo e Unione Italiana Lavoratori Turismo Commercio e Servizi*.

estabelecer cláusulas que disciplinam as relações de trabalho, existem as cláusulas que prevêm procedimentos de informação e conversação quanto as consequências sobre a ocupação e características profissionais dos trabalhadores, relativos a temas como: perspectivas de desenvolvimento do setor, processos de reestruturação, terceirização, concentração, internacionalização e inovações tecnológicas.

Além do contrato nacional, existem os acordos por empresa (*Accordo Aziendale*) no qual cada empresa negocia com a representação sindical local e nacional novas cláusulas que refletem as aspirações específicas de cada local de trabalho. As regras definidas nos acordos por empresa não podem restringir as vantagens estabelecidas no contrato nacional podendo somente ampliá-las. Servem também para melhor definir a implementação das cláusulas dos contratos, além de estabelecer cláusulas do tipo assistencial e específicas do trabalho de cada empresa, já que o contrato nacional é muito abrangente.

Os acordos por empresa acima comentados, se assemelham aos acordos coletivos que são negociados pelos sindicatos e empresas brasileiras. Enquanto no Brasil a representação sindical empresarial, muitas vezes, faz parte dessas negociações, no caso italiano a negociação dos acordos é realizada diretamente com representantes da direção da empresa. Essa diferença ocorre pelo fato de que os acordos coletivos no Brasil podem ser firmados e ter validade para um conjunto de trabalhadores de várias empresas, enquanto que lá tais acordos são válidos para os trabalhadores de uma empresa somente.

No próximo capítulo serão apresentados os estudos de caso realizados em empresas do Brasil e da Itália. Nestes estudos procura-se destacar o processo de introdução das novas tecnologias e quais foram os impactos decorrentes.

4. Estudos de caso do processo de modernização da grande distribuição

Nos capítulos anteriores foi apresentada uma discussão teórica a respeito das inovações nos serviços, em particular no comércio varejista. Foram também descritas uma série de tecnologias de informação, bem como novas tecnologias organizacionais, experimentadas em alguns setores da economia e que vem sendo difundidas para os demais setores, como uma tendência geral de modernização. Para verificar como se deu a adoção destas inovações, suas causas, impactos e consequências, foram realizados estudos de casos em empresas varejistas da grande distribuição. Tais estudos foram realizados na Itália e no Brasil com objetivo de fazer uma análise comparativa do comportamento das empresas em duas realidades diferentes. A primeira delas é a de uma sociedade inserida num país que pertence ao grupo das sete nações mais desenvolvidas do mundo, a Itália. A outra realidade é a de um país pertencente ao Terceiro Mundo, que enfrenta enormes dificuldades para se firmar como uma nação emergente, buscando superar o subdesenvolvimento, o Brasil.

Inicia-se com um breve panorama sobre o comércio italiano e em seguida descreve-se as características de duas redes comerciais italianas: uma que trabalha no setor alimentar e não alimentar da grande distribuição, composta de lojas de departamentos e supermercados e outra que trabalha somente no setor alimentar, composta exclusivamente de supermercados. Posteriormente, são apresentados os estudos de caso do Brasil, que compreendem o levantamento de informações numa rede de supermercados e em uma rede de lojas de departamentos.

4.1 Estudos de caso na Itália

4.1.1 O contexto italiano

A estrutura do comércio italiano é, sem dúvida, uma das mais fragmentadas e territorialmente menos homogênea da Europa, composta principalmente de pequenos negócios, quase sempre familiares e especializados em determinado tipo de produto, ou linha de produtos (NEGRELLI, 1989, LANCIANO, 1991, ROUSTANG, SELLIER,

1991, TERRACINA, 1993). Em 1971 havia cerca de 800 mil lojas¹, alimentares e não alimentares. Esta pulverização, segundo NEGRELLI (1989) se deu principalmente nos anos 60, com o incremento de 135 mil unidades, provocando uma redução na dimensão média do comércio varejista: de 2,01 para 1,93 empregados por loja. Lentamente a situação foi se modificando nas três décadas seguintes, com a diminuição de mais de cem mil pontos de venda do varejo alimentar. Neste segmento houve uma redução consistente e contínua dos pontos de venda: em 1971 havia 409 mil lojas, dez anos depois 359 mil e em 1990 haviam 306 mil. Segundo GAMBARO (1992) estes números evidenciam uma perda da quota de mercado do pequeno comércio tradicional a favor do comércio moderno que ocupa grandes superfícies e também deixam transparecer a eliminação de pontos de vendas marginais devido a elevação do nível de concorrência. No comércio não alimentar ocorre o oposto, ainda segundo Gambaro, seja pela dinâmica positiva do consumo², seja pelo processo de segmentação comercial e industrial: de 489 mil em 1981 este segmento do comércio varejista passa a 565 lojas em 1990.

É a partir dos anos 80 que o setor, principalmente na área alimentar, experimenta um crescimento maior na superfície de vendas, que era de 21 m² para cada mil habitantes no início daquela década e chega em 1993 com 59,4 m² para cada mil habitantes (FAID, 1994a, 1994b). Em números de lojas o crescimento também é acentuado conforme se vê na tabela 9. De 1971 a 1981 há um crescimento menos significativo do que deste para o ano de 1993³ em que o número de lojas cresce mais do que o dobro, o mesmo ocorrendo em relação à superfície média em metros quadrados. Os dados confirmam a tendência de uma concentração do comércio em grandes superfícies em detrimento ao pequeno comércio, quase sempre familiar. Entretanto, este

¹ Só para se ter uma idéia do que isto significa, no Brasil, somando-se o número de lojas alimentares e não alimentares nas regiões pesquisadas pelo Censo Nielsen 1994/95, não se chega a 700 mil estabelecimentos, para uma população de mais de 134 milhões. A população italiana era menos da metade da brasileira.

² Para Gambaro (1992) a base de todo o processo de modernização é naturalmente uma evolução da demanda. Fenômenos como o crescimento da renda, a mudança na composição do consumo, o aumento da motorização e do capital familiar, o aumento da ocupação feminina e o maior valor atribuído ao tempo livre, incidem profundamente sobre a demanda de serviços comerciais e, portanto, levam a uma melhor articulação do mesmo.

³ Segundo uma previsão da revista *Largo Consumo*, n.11, setemobro/93, a projeção para o ano de 1997 era: 4.615 supermercados, 220 hipermercados e 1080 lojas de departamentos. Estes dados confirmam ainda mais a tendência do crescimento maior das grandes superfícies (33%) e menor dos supermercados e lojas de departamentos (16%). Não foi possível verificar se tais dados se confirmaram ou não.

último tipo de comércio ainda é dominante, em número de lojas, conforme pode ser visto mais adiante na tabela 11.

Tabela 9

Comércio varejista - evolução do número de lojas e superfície média em m²

Tipo de loja	1971		1981		1993	
	nº de lojas	área - m ²	nº de lojas	área - m ²	nº de lojas	área - m ²
Supermercados	609	694	1.508	753	3.978	848
Hipermercados	-	-	13	-	165	5.325
Lojas de departamentos	550	1.580	767	1.707	931	1.705
Total Itália	1.159	1.137	2.288	1.230	5.074	2.627

Fonte: FAID (1994)

Outra característica: as empresas de capital nacional dominam o mercado. Depois da abertura das fronteiras à concorrência em 1993, alguns poucos grupos internacionais, franceses e alemães, começaram um movimento de maior penetração, mas com investimentos em concentrados poucas unidades dado o caráter muito competitivo do setor.

A distribuição, entretanto, não é homogênea, conforme pode-se observar na tabela 10, ficando a diferença maior entre as regiões Norte e o Sul do país. O que significa que a reestruturação do setor da grande distribuição vem acontecendo mais rapidamente ao Norte. Observa-se ainda que a média de metros quadrados por mil habitantes nesta região é mais do que o dobro da região que compreende o Sul e Ilhas (Sardènia e Sicília). A média de superfície por habitante também é bastante diversa daquela de outros países europeus, já que na Alemanha é 190,7 m² para cada mil habitantes, 179,4 na Bélgica, 154,4 na França, 119,2 na Holanda e 62,9 na Inglaterra (NEGRELLI, 1989), o que confirma o caráter fragmentado do setor na Itália.

Tabela 10

Média de superfície de venda por habitante

Regiões	População	Superfície de venda para cada 1.000 habitantes
Norte	25.329.212	78,3
Centro	10.911.353	65,8
Sul e Ilhas	20.537.484	36,5
Total Itália	56.778.031	59,4

Fonte: FAID (1994)

Outra característica do comércio varejista italiano é o grande número do denominado comércio independente que é caracterizado por lojas de pequeno porte, conforme pode ser observado na tabela 11. Observe que este predomínio se dá graças ao número muito grande de supermercados, já que nas outras categorias, o comércio independente é menor do que as redes de supermercados médias e grandes.

Tabela 11
Divisão por tipo e porte de empresa

Tipo de loja	Médias e grandes (1)	Cooperativas de consumo(2)	Independentes (3)
Supermercados	1.217	546	2.215
Hipermercados	108	35	22
Lojas de Departamentos	572	47	312
Total Itália	1.897	628	2.549

(1) Empresas com pelo menos 5 unidades com mais de 400 m².

(2) Compreende os supermercados de consórcio agrário.

(3) Compreende os que se juntam em grupos de compras e uniões voluntárias.

Fonte: FAID (1994).

Em termos de faturamento, cabe aos supermercados a maior cifra: 69,8%. Os hipermercados respondem por 18,5% do faturamento total e as lojas de departamentos ficam com 11,7% (FAID, 1994).

As causas da baixa concentração, são muitas, segundo Negrelli, e as mais evidentes estão na origem das características históricas típicas do setor comercial italiano: a tradicional função de absorver mão-de-obra desocupada; a legislação e regulamentações, principalmente locais, de caráter paternalista/protecionista; a limitada capacidade de inovação dos grupos e associações de empreendedores, mesmo daqueles aparentemente mais avançados. Estes fatores tiveram influência de modo independente, desde os anos 60, e contribuíram para freiar a inovação do setor como um todo, retardando ações também daquelas empresas e dos empresários mais abertos à modernização. Segundo Negrelli, os indicadores mais significativos disto são: a introdução, mais lenta em relação a outros países europeus, das novas tecnologias de informática e as dificuldades em melhorar a organização dos pontos de venda.

As políticas públicas tiveram uma particular importância em retardar o processo de modernização do comércio italiano. Uma delas foi o bloqueio das licenças para a instalação de pontos de venda modernos, cuja abertura só começaria em meados da década de 80. Outra delas foi através de pesadas limitações no uso dos instrumentos

competitivos por parte dos novos estabelecimentos do varejo moderno, como por exemplo, horário de abertura (GAMBARO, 1992). Estas medidas, que tinham sido projetadas para defender o comércio tradicional não impediram, entretanto, que houvesse a transformação modernizadora. A evolução da demanda e as políticas públicas contribuíram para modelar algumas particularidades do caso italiano, duas delas destacadas por Gambaro. A primeira, diz respeito ao fato de que uma boa parte da modernização foi realizada pelas próprias empresas da distribuição organizada, por estarem localmente radicadas, em melhores condições de evitar e superar as barreiras administrativas que bloqueavam o desenvolvimento da grande distribuição. Assim, o protagonista da modernização é o sistema associativo da distribuição organizada que é formado pelas uniões voluntárias onde os varejistas e atacadistas estão associados sob iniciativa destes últimos, os grupos de compra, onde os varejistas se consorciam em cooperativas nacionais e consórcios nacionais e as cooperativas. Estas formas intermediárias, entre a grande empresa capitalista e a pequena unidade comercial chegaram a conquistar os primeiros postos em termos de faturamento⁴. Entre 1981 e 1988 enquanto os supermercados da grande distribuição cresceram 9,6%, aqueles dos independentes cresceram 23% e aqueles do comércio associado cresceram 19%, passando de uma quota de 31% em 1981, para 54% em 1988 (GAMBARO, 1992).

O segundo destaque que Gambaro faz sobre as políticas públicas é que elas favoreceram, durante todo os anos da década de 80, uma dinâmica de concorrência entre as empresas baseada essencialmente na expansão da capacidade produtiva. Isto significou uma grande abertura de novos pontos de venda, principalmente os de grande dimensão. Ficava para um segundo plano o melhoramento da eficiência interna e o controle da correspondência entre oferta comercial e dinâmica dos consumidores. Somente quando em algumas áreas houve uma excessiva capacidade produtiva da forma distributiva moderna é que iniciaram-se mecanismos de concorrência mais consistentes entre as empresas. Isto ocorre por volta do final dos anos 80 quando então o processo de concorrência derruba algumas barreiras entre grupos estratégicos e reduz outras entre as várias formas de distribuição.

O aumento da concorrência é acompanhado por um aumento da complexidade do ambiente onde as empresas comerciais atuam. As empresas se

⁴ Em 1987 a união voluntária Vegé foi a primeira colocada em faturamento, seguida da Standa e Saes (ambas grandes empresas capitalistas), vindo em quarto o grupo de compras Crai, seguido de outra união voluntária, Despar (NEGRELLI, 1989).

encontram diante da necessidade de gerir as relações verticais, com os fornecedores e ao mesmo tempo estar em sintonia com as expectativas dos consumidores, seja em termos de variedade, qualidade e preços. Além disso também são forçadas a otimizar os custos de logística⁵ e da gestão interna.

Já na segunda metade dos anos 80 as empresas de distribuição, devido ao seu crescimento e a diversidade de produtos com os quais tem de lidar, defrontam-se com um enorme volume de informações sobre os produtos e sobre a clientela que devem gerir, pensando principalmente na concorrência que começa a ficar mais intensa. A partir daí aumenta a importância da capacidade de gestão e dos instrumentos que dão suporte a ela, principalmente as inovações tecnológicas e organizacionais.

A enorme difusão das novas tecnologias de informação, que se deu principalmente nos últimos anos da década de 80, provocou novos efeitos sobre a produtividade do trabalho, sobre a qualidade do serviço, sobre a qualificação dos trabalhadores de nível gerencial e operacional. Mas é propriamente a reorganização do ponto de venda, a adequação do pessoal às novas condições de flexibilidade da empresa, tais como horários, diversidade nas vendas e nos serviços, que trouxeram maiores dificuldades ao gerenciamento da distribuição organizada.

As mudanças no relacionamento com os fornecedores; diversificação; vendas especializadas; contenção dos preços e inovação tecnológica foram algumas das estratégias das empresas para modernizar-se. Restava tratar da questão dos recursos humanos, mais crítica do que no passado, não podendo ser relegada mais a um problema de custo dado que o aspecto da qualidade do serviço era uma das estratégias para fazer frente a concorrência. O serviço torna-se mais importante ainda nas seções onde o cliente forma a imagem da empresa, através do contato com os trabalhadores: caixa e seções onde o atendimento é individual. Todas estas inovações entravam em choque com a estrutura organizacional centralizada, hierarquizada e burocratizada das grandes empresas comerciais italianas. Assim, algumas formas institucionais de participação dos trabalhadores, um relacionamento mais direto entre empresa e trabalhadores, através de grupos de qualidade e de prêmios de produtividade e participação, foram experimentados. Grupo de trabalho, com participação de representantes da empresa e

⁵ Mais do que um planejamento da distribuição dos produtos, a logística envolve as “estratégias e todas as operações relacionadas à gestão de materiais, mercadorias, planejamento e controle de produção, movimentação de materiais, embalagem, armazenagem e expedição, distribuição física, transporte e sistemas de comunicação, que realizadas de modo preciso podem gerar grandes benefícios” (EAN, 1997c).

dos trabalhadores foram formados para discutir temas principalmente relacionados a horário de trabalho e novas tecnologias. Também houve experiências importantes em relação a formação, atualização e valorização dos recursos humanos (NEGRELLI, 1989). Para o autor, a estrutura de pessoal continuava piramidal, em 1989, perpetuando baixa motivação e pouco envolvimento da maior parte dos empregados. Fatores estes que parecem não favorecer as novas estratégias empresariais relativas ao mercado, aos produtos e à inovações tecnológicas e organizacionais.

No que diz respeito à participação dos trabalhadores, enquanto categoria organizada, até o final dos anos 60 o setor do comércio caracterizava-se pela total ausência de contratação coletiva e pela baixa sindicalização. A fraca atuação estava ligada à estrutura pulverizada do varejo italiano, talvez por isso, os sindicatos vêem com bons olhos, pelo menos no início, o ingresso de grandes empresas no setor comercial. Com isso tinham a oportunidade de organizar os novos grupos de trabalhadores (NEGRELLI, 1989). Um outro fator que reforçou o poder sindical foi a lei 426 de 1971⁶ que previa a presença dos sindicatos nas comissões municipais e regionais que apreciavam os pedidos de licença para abertura de ponto comercial. O poder dos sindicatos aumentou, principalmente dentro das grandes empresas da distribuição italiana, que foram forçadas a buscar acordos com os trabalhadores antes de abrir novas lojas ou mesmo em relação a outra nova atividade qualquer⁷. Desde os primeiros anos da década de 70 até os anos 80 pode-se destacar nas contratações nacionais uma orientação no sentido de buscar novos direitos de consulta, de contratação e de participação sindical na vida econômica das empresas. Nestes contratos, sempre num crescendo, temas vão sendo incluídos, tais como: direito de informação sobre os planos de expansão e investimentos; questões de horário e sua flexibilidade; tempo parcial; prêmios de produtividade; informações a respeito de reestruturação e sobre inovação tecnológica⁸. Também estão previstas conversações em torno das consequências das

⁶ Para SPRANZI (1989) esta lei significou a opção por uma política de modernização sem definição de tempo e em condições não competitivas, em oposição a uma modernização mais rápida e em condições competitivas. Mesmo tendo sofrido várias modificações, os princípios básicos daquela continuava vigente antes da abertura das fronteiras européias, em 1992, constituindo-se uma barreira à entrada de grandes empresas da distribuição européia (SECCHI, 1989).

⁷ Além disso há uma característica particular na atividade do varejo, comparando-se com a atividade industrial. Há consciência, tanto dos sindicatos dos trabalhadores quanto dos empresários que, no caso de um movimento de paralisação, por exemplo, a produção não pode ser recuperada como na indústria. O movimento perdido com a loja fechada não se recupera pois os clientes se dirigem às outras lojas concorrentes. Resulta desta particularidade um forte poder de negociação dos sindicatos.

⁸ O “Contratto Collettivo Nazionale”, firmado em dezembro de 1990, entre os representantes dos trabalhadores e das empresas, prevê encontros anuais das duas partes para exame conjunto do quadro

transformações que estão ocorrendo relativas a novas tecnologias e a ocupação, bem como a respeito da formação e requalificação profissional necessárias para acompanhar as inovações em curso.

Uma das questões que vem sendo discutida com muita atenção é quanto a flexibilidade do horário de trabalho, desde que houve uma expansão no horário de abertura do comércio, em particular dos supermercados, hipermercados e lojas de departamento. Desde o final dos anos 70 já havia uma orientação nos contratos nacionais em direção à uma redução generalizada da jornada de trabalho. Numa primeira fase os interesses tanto dos trabalhadores como das empresas eram convergentes. Para a empresa a flexibilidade significava um aproveitamento mais adequado na relação empregados/fluxo de vendas. Estes são muito irregulares, tanto no decorrer do dia como em relação aos dias da semana e em relação a épocas do ano. Para a empresa dispor de pessoal que possa ser empregado segundo essa variação significa múltiplas formas de contratação em tempo parcial: horizontal (meio período, todos os dias), vertical (um certo número de dias durante a semana), período mensal ou anual (para certas épocas do ano). Estas formas são um instrumento essencial para organizar as vendas. A vantagem para os trabalhadores está relacionada sobretudo quanto a categoria social a que pertencem e que formam a mão-de-obra típica deste setor: mulheres e jovens. Para eles é conveniente encontrar formas de horário menos cansativas e que combinam com seu modelo de vida (por exemplo, no caso de estudantes e mães). Esta harmonia, segundo Negrelli (1989), começa a ser quebrada no curso dos anos 80 quando a demanda das empresas por este tipo de relação trabalhista cresce, por necessidade econômica e organizacional. Tais necessidades, entretanto, em termos de qualidade e quantidade não encontram correspondência na disponibilidade da oferta e portanto das preferência dos trabalhadores. Mesmo assim há um significativo aumento das contratações parciais superando o limite de 20% sobre o total de postos de trabalho em grandes empresas da distribuição, que havia sido estabelecido em acordo anterior. Este percentual aumenta e chega a quase 40% em 1987, para estas mesmas empresas.

Um outro recurso que as empresas lançam mão é o do contrato de formação e trabalho, destinado a recém formados, com duração de dois anos. Para as

econômico e produtivo do setor, da sua dinâmica estrutural, das perspectivas de desenvolvimento, dos processos de reestruturação, de terceirização, de concentração, de internacionalização e de inovação

empresas tais contratos proporcionaram mais flexibilidade, contribuindo na gestão da força de trabalho com reflexos na ocupação porque tais contratos geralmente se transformavam numa relação de trabalho de tempo indeterminado.

Um aspecto importante no contexto italiano é a presença sindical, bastante marcante no comércio. Em cada empresa existe a figura do delegado sindical que promove as ações do sindicato da categoria. Existe ainda um Conselho de Empresa que é formado pelos representantes dos sindicatos, já que pode haver mais de um delegado sindical, pois existe mais de um sindicato que representa a mesma categoria. Os sindicatos são de nível nacional e existe um para cada uma das três centrais sindicais italianas. Na estrutura da mais importante central sindical italiana, pela sua representatividade e combatividade, a CGIL – Confederação Geral Italiana dos Trabalhadores está a FILCAMS – Federação Italiana dos Trabalhadores no Comércio, Hotéis e Serviços; a CISL – Confederação Italiana dos Sindicatos de Trabalhadores tem a FISASCAT - Federação Italiana dos Sindicatos de Empregados em Serviços Comerciais Afins e do Turismo; e a UIL – União Italiana dos Trabalhadores tem a UILTuCS – União Italiana dos Trabalhadores no Turismo, Comércio e Serviços. Existe um contrato coletivo nacional, unificado, e válido para toda a categoria de trabalhadores afetos aos sindicatos acima referidos. Existem ainda os acordos integrativos, que são por empresa e incluem particularidades negociadas entre os representantes dos trabalhadores e as direções de cada empresa. Estes acordos, obviamente, não podem ferir ou restringir direitos que constam do contrato coletivo nacional.

A seguir serão relatados os estudos de caso realizados na Itália em duas redes do comércio varejista: uma de supermercados e outra de lojas de departamentos. As empresas serão aqui identificadas pelas siglas SP1, no caso da rede de supermercados, e por LD1, para a rede de lojas de departamentos

4.1.2 A rede de supermercados SP1

O primeiro estudo de caso foi realizado numa empresa italiana, denominada aqui de SP1, que opera no campo da grande distribuição alimentar varejista. Seu faturamento anual, no ano de 1995 foi de aproximadamente US\$ 1.800

tecnológica. Para tanto prevê a formação de grupos de trabalho, de pesquisa e comissão paritária nacional. Para maiores detalhes vide (FILCAMS-CGIL *et al.*, 1990).

milhões⁹. Deste total, 80% são provenientes de produtos alimentares, 10% produtos domésticos (utensílios e limpeza) e outros 10% provenientes de produtos para cama, mesa e banho. É uma empresa de capital privado, sob controle de uma família, a qual dirige diretamente a sociedade. Ela ocupa o quarto lugar no *ranking* das empresas da grande distribuição italiana.

A SP1 é composta de uma rede de supermercados com 75 lojas concentradas principalmente na região da Lombardia e Toscana, norte e centro-norte da Itália, respectivamente. O número de empregados gira em torno de 5.700, dos quais 41% mulheres. A concentração maior da ocupação feminina está nos pontos de venda, como caixas.

A estrutura organizacional está baseada numa forma de direção centralizada (vide Anexo 01-A) e está situada na cidade de Milão. Junto à direção central estão concentrados os serviços de compra e venda, serviços técnicos, gestão de pessoal, serviços administrativos, os sistemas de informação, o depósito central e um laboratório para processamento de determinados produtos como massas, carnes, queijos, frutas e verduras. Além da sede central de Milão há uma outra na cidade de Firenze, para atender a região Toscana, com uma estrutura análoga à descrita acima. Os pontos de venda, completam a estrutura e representam o elemento chave do sistema.

Dada a indisponibilidade da empresa em colaborar na pesquisa não é possível dar uma descrição completa da organização. Os dados apresentados a seguir foram colhidos junto aos trabalhadores, que fazem parte do quadro de pessoal da empresa, e sindicalistas encarregados de tratar com a empresa sobre as contratações e acordos coletivos.

Junto à sede central funciona o centro de processamento de dados da empresa que utiliza *know-how* norte americano tanto em termos de *hardware* como de *software*. A implantação dos sistemas de computação e a rede que interliga as lojas com o CPD foram realizados em parceria com uma empresa norte americana especializada em automação comercial.

As dimensões das lojas que compõem a rede SP1 varia dependendo de sua localização, se na cidade ou na periferia. Na cidade (centro ou bairros próximos deste), as lojas são de dimensões pequenas. Na periferia estão localizadas as lojas de

⁹ Fonte: *Grande Distribuzione*, março/1996 - www.cucina.italynet.com/giornali/gdo/1793. Utilizou-se a seguinte cotação da lira, moeda italiana utilizada na publicação mencionada, para a conversão em dólares norte-americanos: US\$1,00 = L.1625,00

dimensões maiores. Esta é uma tendência que se verifica nesse setor, ou seja, a construção de grandes centros comerciais, ancorados por um supermercado, localizados na periferia das cidades. Em várias cidades esta forma de colocação territorial é praticamente o único modo de inserção no mercado¹⁰. Mesmo que haja esta diferença em termos de dimensão, todas as unidades da rede seguem uma estrutura padrão, que é descrita a seguir.

A administração de cada unidade da rede (vide organograma típico no Anexo 01-B) está a cargo de um diretor, responsável tanto pela parte comercial como também organizacional. Apesar do ponto de venda (ou negócio, como normalmente é denominado) ser a base, o elemento chave da rede, a autonomia e poder de decisão do diretor é bastante restrito. Isto se deve ao fato de que a empresa tem uma filosofia baseada na centralização maior possível das principais decisões de gestão. Assim sendo, é o escritório central que estabelece a gama de produtos a ser colocada à venda em cada loja, os tempos de reabastecimentos dos itens, a forma de exposição das mercadorias, o *lay-out* de cada loja, as iniciativas promocionais, preços etc.. Para tanto, o diretor de cada loja recebe diariamente o chamado “menu do dia” onde constam as atividades que devem ser desenvolvidas (alterações de preço, mudanças na exposição dos produtos, eventuais promoções etc.). Ou seja, o papel principal do diretor de loja é desenvolver bem, executar da melhor maneira possível, as tarefas determinadas pela direção central, fazendo uso, da forma mais adequada, da força de trabalho de que dispõe. Também é responsabilidade do diretor garantir que as prateleiras do supermercado estejam sempre com produtos em quantidade suficiente para satisfazer a demanda da clientela. Diariamente ele deve fazer os pedidos para o reabastecimento da loja. As reposições são realizadas valendo-se do depósito interno da loja e dos pedidos que ele deve providenciar para o depósito central.

Na gestão do pessoal o diretor é auxiliado pelo vice-diretor e pelos chefes dos setores de carnes e de frutas e verduras, embora seja ele próprio que responda perante a direção central sobre problemas relativos ao assunto. Os diretores de loja estão subordinados a inspetores que tem sob sua responsabilidade o acompanhamento de oito a dez lojas (vide Anexo 01-A) para verificar o atendimento das diretrizes da administração central. Tradicionalmente o diretor vinha da posição mais baixa na

¹⁰ Sendo muito antigas, as cidades normalmente possuem centros históricos protegidos, dificultando ou mesmo impedindo a construção ou descaracterização de edificações para uso comercial. Existem, ainda, os problemas de acesso, nem sempre permitidos a veículos automotores.

hierarquia, o de repositor de mercadorias, passando depois a responsável pelo depósito, mais tarde como vice-diretor e, finalmente, chegando à direção. A situação se modifica em 1993 quando a empresa introduz o “Contrato de Dirigente de Operações”. Este contrato se constitui num canal privilegiado para chegar ao posto de direção de unidade. Normalmente este contrato é destinado a jovens recém graduados que devem ainda percorrer os caminhos como os antigos diretores, com a diferença de que eles atingem o topo da estrutura num tempo muitíssimo mais curto. A passagem obrigatória por todos os postos da hierarquia tem objetivo de proporcionar ao recém graduado contratado um aprendizado geral sobre todo processo do varejo, da reposição de mercadorias nas gôndolas, passando pelos caixas, depósito, gestão de pessoal e finalmente diretor. A manutenção desta prática visa complementar a formação ou mesmo suprir suas deficiências. A contratação dos recém graduados mostra um aumento da qualificação exigida e uma preocupação da empresa com um maior profissionalismo de seus quadros¹¹. Esta política restringirá, num futuro próximo, a oportunidade de carreira do pessoal sem diploma de estudo superior¹².

Do diretor de loja se exige que conheça e saiba lidar com a diversidade de produtos que a loja vende, realizar os procedimentos internos de pedidos de compra e as normas relativas à gestão do pessoal. Deve ter capacidade organizacional saber como tratar com os trabalhadores e com a clientela. O longo percurso que cumpre para chegar ao posto de direção se constitui no mecanismo mais eficaz de formação. Um outro recurso que a empresa emprega na busca de uma boa formação para os gerentes é a realização de visitas e contatos com outras empresas estrangeiras do setor.

Na hierarquia de cada unidade, o responsável pelo depósito tem por função a gestão operacional da loja, juntamente com os vices-chefe dos setores de carnes e de frutas e verduras, que operam em setores que exigem uma competência

¹¹ Dependendo da política geral da empresa esta nova forma de ascensão na carreira pode gerar efeitos positivos ou negativos. É positivo para a empresa um gerente com formação acadêmica adequada podendo exercer a autoridade do cargo sem a inibição que poderia ocorrer, no caso de um diretor “da casa”, que teve um longo período de relação, em nível de igualdade, com os colegas que passam a ser seus subordinados. Em contrapartida, o diretor com mais experiência e conhecimento sobre todo o processo de trabalho, mas sem formação acadêmica, apesar do risco de um possível problema de autoridade pode ter mais facilidade de diálogo com seus subordinados. Isto pode ser importante numa situação de conflito ou mesmo de negociação, dentro de um sistema menos autoritário e mais participativo dos trabalhadores. O problema é que tal gerente poderá ter dificuldades num processo de mudanças mais significativa, como o que está ocorrendo, e que vai exigir dele muito mais do que sua qualificação empírica.

¹² O próximo passo na carreira de um diretor de loja pode ser a posição de inspetor. Só que esta passagem raramente acontece, tornando, de fato o posto de diretor como o ponto máximo da carreira.

muito específica. Estes postos se constituem no elo de ligação entre o pessoal que exerce funções operacionais e a estrutura de comando. Desempenham também funções delegadas de supervisão do pessoal e podem intervir diretamente, em situações que o exigem, nas atividades desenvolvidas pelos reposidores e caixas.

O nível de escolaridade exigido, até 1992 não era muito alto, normalmente o ciclo obrigatório (mais ou menos equivalente ao 1º grau no Brasil) e mais raramente o diploma de escola média superior (que equivale aos diplomas de 2º grau das escolas técnicas brasileiras). A tendência mais recente é de se exigir um grau de formação escolar mais elevado.

Quando do ingresso na empresa, os trabalhadores recebem um treinamento de modo que possam desempenhar múltiplas funções. Desde o momento em que é contratado o trabalhador é posto em contato com diversas atividades, com as várias rotinas da loja, desde a chegada dos produtos no depósito até sua saída na frente de caixas. Este tipo de treinamento tem o intuito de fazer com que o funcionário possa desempenhar várias tarefas, não se tornando especialista em uma delas tão somente. Não interessa à empresa ter alguém nos seus quadros que saiba apenas lidar com o caixa, ou que apenas saiba fazer a reposição de mercadorias. É mais útil para a empresa alguém que saiba realizar as duas coisas, e que além das funções de caixa saiba como deve ser a disposição dos produtos no interior da loja, perceber a falta dos produtos e providenciar o suprimento das prateleiras. Enfim, um funcionário polivalente. Mesmo que, muitas vezes, dependendo da loja, o trabalhador possa ficar apenas no caixa o tempo todo, devido ao movimento, a empresa lhe dá, assim mesmo, aquele tipo padrão de “formação”.

Existe uma formação profissional apenas para algumas funções como as de açougueiro e padeiro, por serem muito específicas e importantes dentro da estratégia da empresa de manter a qualidade dos produtos e um mínimo de serviço para a clientela. Existem seções de frios e carne na modalidade de auto-serviço, onde os produtos ficam expostos prontos para serem levados. Entretanto, as mesmas seções são mantidas também na modalidade tradicional com atendimento por pessoal especializado. Esta atenção especial deve-se também a uma questão cultural quanto ao consumo que é muito grande em termos de pães e frios na Itália. Daí a necessidade de manter um nível profissional mais acurado nestas áreas e isto pode fazer a diferença em relação às empresas concorrentes.

A gestão dos recursos humanos, com de resto a gestão da empresa como um todo, é fortemente centralizada. Não há instrumentos institucionalizados que tornem clara a promoção do pessoal para postos mais altos na hierarquia. O que se conseguiu apurar é que a empresa recorre ao mercado externo excepcionalmente e só para cargos de alto nível. O procedimento normal é o aproveitamento dos quadros próprios para ocupar postos de chefia e direção das unidades. O ingresso na empresa segue a seguinte regra: são aceitos jovens que são inseridos nos postos de nível mais baixo na carreira. Posteriormente a empresa faz uma seleção entre os mesmos escolhendo aqueles que vão ocupar os cargos que vão ficando disponíveis.

Como foi mencionado anteriormente, a empresa tem procurado aceitar recém graduados com intuito de promovê-lo a cargos de chefia e direção intermediária. Só que não é uma carreira automática: cerca de 60% a 70% chegam ao cargo de vice-chefia e destes a metade consegue tornar-se diretor. Raros são os que chegam ao posto de inspetor. Nos outros postos a carreira é menos previsível ainda e não existe uma programação. Nestes casos, de qualquer modo, títulos escolares e características pessoais são levadas em consideração. A avaliação de desempenho destinada para o pessoal de nível mais alto, quando a empresa achar necessário, é realizada diretamente pelos superiores. Somente em casos muito particulares são discutidas com o interessado.

As inovações mais significativas

Desde sua origem a empresa tem uma forte influência norte-americana no que diz respeito ao setor da grande distribuição, onde busca *know-how* tecnológico e organizacional. Isso faz com que a SP1 seja uma empresa muito dinâmica principalmente na questão da inovação tecnológica. Tanto é que foi uma das primeiras empresas supermercadistas a introduzir os caixas com leitura óptica. Possui também um sistema de informação que faz a ligação das lojas com o sistema central de modo a manter um controle quotidiano de toda a rede. Este controle é feito loja a loja, de modo que a empresa tem um controle, não apenas contábil, mas um controle do negócio em si. Isto porque o sistema de informação, trabalhando com dados sempre atualizados e num nível de detalhe muito grande, auxilia na tomada de decisão, nas estratégias a desenvolver na busca de maior venda e maior margem de lucro, produto a produto, loja por loja. Aliado a isto o seu eficiente sistema de transporte permite reduzir ao mínimo o

tempo de permanência de produtos nos depósitos locais das lojas. A organização do trabalho recebe uma atenção permanente, sempre com o objetivo de obter a máxima eficiência.

As mudanças mais significativas na rede SP1 ocorreram nos anos 80. Submetida a uma forte concorrência e com objetivo de se manter no mercado a empresa promoveu alterações voltadas para melhor atender a clientela. Para tanto teve que adotar novas formas de organizar o trabalho e novas tecnologias que atendessem as necessidades da empresa. Dentre as inovações, a que teve maior repercussão foi de ordem administrativa: o alargamento do horário de abertura e a introdução de vários turnos de trabalho, modificando a velha estrutura de turno único. Assim, a loja que mantinha um horário de atendimento de quatro horas pela manhã e mais quatro à tarde, fechando no horário do almoço, passou a atender de forma ininterrupta desde as oito horas até as vinte e uma.

A reestruturação dos horários teve como consequência duas mudanças importantes. A primeira delas, foi a mudança na forma de contratação. A partir da introdução de vários turnos de trabalhadores, a empresa passou a dar preferência à contratação de tempo parcial. Este tipo de contrato proporciona uma flexibilidade maior para a empresa no sentido de dispor de pessoal em horários onde a afluência de clientes é grande, o que otimiza o uso da mão-de-obra para a empresa. Isto vale também para períodos especiais, em determinadas épocas do ano em que há intenso movimento nas lojas (no Natal, por exemplo). Essa flexibilidade é muito positiva para a empresa, mas para os funcionários, nem sempre. Isto porque os interesses de cada parte nem sempre convergem, conforme já se disse no item primeiro deste capítulo.

A segunda mudança importante que veio junto com a reestruturação do horário foi em relação às tarefas desempenhadas pelos trabalhadores nos caixas. Estes, que até então desempenhavam tal função exclusivamente, passaram também, a desenvolver outras atividades como reposição e rearranjo das mercadorias nas prateleiras. Esta polivalência está mais ligada ao máximo de aproveitamento da mão-de-obra do que uma alternativa para o trabalho repetitivo e monótono do caixa. A questão da distribuição do horário, o estabelecimento dos turnos de trabalho, foi, dentre as inovações a única que teve participação efetiva dos trabalhadores. Um grupo de trabalho com representantes da empresa e dos trabalhadores foi formado para discutir o problema e tentar dar a melhor solução possível para ambas as partes.

Mais recentemente a empresa passou a utilizar intensamente a modalidade de contrato de formação e trabalho, independentemente se os contratados serão aproveitados ou não para postos de comando, conforme referência ao assunto feita anteriormente.

Ao mesmo tempo em que reorganizava sua estrutura em termos organizacionais, no decorrer dos anos 80, a empresa adotou um conjunto de medidas como parte de sua estratégia de modernização. Assim, foram implantados: uma rede própria de transporte de mercadorias; terminais eletrônicos de ponto de venda (PDV), em todas as lojas, dotados de *scanner* para leitura óptica dos códigos de barra; um laboratório de processamento de mercadorias; sistemas de informação para manter a sede central informada sobre todo movimento das lojas, de modo a poder exercer o controle sobre toda a rede e sobre os estoques de mercadorias. Tais medidas tinham um claro objetivo de melhorar a produtividade do trabalho, aumentando a eficiência da empresa, o que claramente pode ser identificado como o primeiro ciclo da teoria reversa do produto exposta no capítulo 1.

A rede de transporte própria se insere dentro de uma política da empresa de racionalizar a movimentação das mercadorias, ao mesmo tempo em que pretende oferecer aos clientes uma variedade maior de produtos com mais qualidade, no que depende do tempo de reposição. Para tanto o sistema de transporte da empresa está preparado para entregar as mercadorias no mesmo dia da solicitação. Por exemplo, se a solicitação foi feita no final do período da manhã, no início do período noturno os produtos já estarão na loja. Há todo um planejamento e um controle rígido dessa atividade, de forma a torná-la muito eficiente. Isto é possível através de estudos e cálculos realizados para determinar o melhor caminho, levando-se em conta o horário e dia da semana em que o movimento das mercadorias será realizado.

Na busca da eficiência adotou-se também um melhor controle na área dos estoques. De posse dos históricos das vendas de anos precedentes, num determinado período, realiza-se o planejamento das compras e distribuição das mercadorias. Os sistemas de informação estão voltados para dar suporte a essa atividade de modo que, por exemplo, tem-se um quadro evolutivo cotidiano, semanal, mensal e sazonal dos produtos. A cada mês, no máximo a cada dois meses, esses sistemas estão aptos a fornecer informações sobre o comportamento de cada produto, loja por loja. Isto permite manter o controle sobre as unidades da rede e interferir imediatamente para corrigir as distorções tão logo são detectadas. Num sistema tradicional de inventário,

que é menos dinâmico e pode levar de seis meses a um ano para ser realizado, as ações da empresa no intuito de melhorar a eficiência no controle de seus estoques podem ser nulas devido a demora em corrigir os problemas detectados. Essa política de um controle rígido dos estoques já existia, só que a informatização deu a ela uma qualidade incomparável. Ou seja, mesmo que a empresa tivesse a consciência de que o tempo de estocagem deveria ser mínimo, ela não tinha como obter as informações num tempo tão curto para poder interferir com a rapidez e a eficiência de hoje. Com este sistema e o de transporte a empresa hoje procura eliminar o tempo morto, pelo menos no que diz respeito ao produto que segue para a loja. Ou seja, a idéia é que o produto solicitado no depósito central, quando entregue, seja colocado diretamente para a venda, não permanecendo no depósito da loja. Pode-se notar aí uma clara tentativa de estabelecer um sistema *just-in-time*, entre depósito central (fornecedor) e loja (consumidor). Esta mesma filosofia não é notada quanto ao relacionamento entre fornecedores (indústrias etc.) e o depósito central.

Os sistemas de controle de estoques e de transportes estão baseados na sede central, onde as informações são processadas e de onde partem os pedidos de compra e as ordens de entrega dos produtos. Tais produtos nem sempre são acabados, no sentido de estarem prontos para serem colocados à venda. Ou seja, a empresa faz aquisição de produtos que necessitam algum tipo de elaboração para ser exposto ao consumidor. Para isso desenvolveu um centro de elaboração dos produtos, onde quase todo o trabalho é mecanizado e funciona como uma linha de montagem. Os produtos são selecionados, pesados, empacotados e etiquetados, no caso de compra a granel. Uma série de equipamentos realizam quase todas as etapas do processo como lavagem, corte, pesagem e empacotamento. Pouco resta de trabalho humano no processo. Em situações normais, tal trabalho consiste apenas em colocar os produtos sobre uma esteira, digitar o seu código e depois retirá-los, já prontos para o transporte. Todos os produtos elaborados no interior da empresa passam por esse processo: ortifrutigranjeiros, carne, frios e outros que são comprados em grandes quantidades e que a empresa vende em quantidades menores devendo, portanto, empacotá-los. Para as lojas o produto já chega pronto, é só dispô-los nas prateleiras e nos balcões para a clientela servir-se.

Deste centro de processamento também saem os produtos de marca própria da empresa. Este sistema foi implantado principalmente devido a concorrência, com intuito de baratear os produtos. Estes são provenientes de produtores que não tem o

renome das grandes marcas conhecidas. A empresa compra, processa e coloca sua marca nos mesmos, que nem sempre é facilmente identificada como sendo própria, já que usa de alguns nomes fantasia.

Todas essas técnicas contribuem para que o objetivo da empresa seja alcançado: ter sempre produtos com aparência de qualidade (isso às vezes é mais importante que o produto ter qualidade em si), a preços razoáveis, para manter sua faixa de mercado e a fidelidade da clientela.

Dentre as inovações adotadas está um sistema de codificação dos produtos que informa como aquele produto deve ser exposto, a que altura (embaixo, ao alto, ao meio). Se a disposição deve ser mais larga, mais estreita, porque isso significa utilizar com mais eficiência o espaço interno da loja. A distribuição ordenada dos produtos nas prateleiras auxilia muito na manutenção da provisão dos mesmos dentro da loja. Também facilita a conferência dos mesmos para ver se há necessidade ou não de se realizar o reabastecimento, via depósito local ou central. Essas técnicas são importantes para a manutenção de um estoque que não seja muito grande, de modo a ter um custo alto, com reflexos no preço do produto ou no lucro da empresa. Ao mesmo tempo é essencial para que se possa prevenir contra a possível falta do produto para a clientela, mantendo-se um estoque mínimo.

Fica claro que introdução das tecnologias de informação acima descritas cumprem o propósito de automatizar as operações, substituindo esforço e qualificação humanos por tecnologias que permitam a realização dos mesmos processos com menor custo, mais controle e continuidade, conforme discussão feita por ZUBOFF (1994) apresentada no capítulo 1.

As mesmas tecnologias e inovações organizacionais adotadas num primeiro momento com o objetivo de tornar a empresa mais eficiente, serão úteis para que a empresa cumpra um novo estágio no processo de modernização: melhoria dos serviços prestados pela empresa. A implantação dos terminais eletrônicos de ponto de venda (PDV) tinha não apenas o objetivo de registrar informações sobre as vendas, mas também agilizá-las, tornando mais rápido e confiável o registro das mercadorias para o pagamento no caixa. Além disso o registro das compras fornece à empresa um enorme quantidade de informações que são utilizadas para melhor gerir a loja. Algumas estatísticas são realizadas apurando-se o tipo e quantidade de consumo por cliente, com objetivo de traçar um perfil para melhor atender a clientela. Este novo estágio pode estar indicando que a empresa está iniciando um processo de informatização, quando as

tecnologias são utilizadas para gerar informações, criando a oportunidade para que se tenha uma visão geral do funcionamento da organização.

Também foram agregados aos PDV, terminais para pagamento com cartão magnético, facilitando ainda mais, tanto o serviço do caixa como diminuindo o tempo do cliente na hora do pagamento. Também com objetivo de retardar o mínimo possível a saída do cliente no caixa, a empresa adotou um *lay-out* de caixa que permite dois clientes de uma só vez executarem o empacotamento de seus produtos. Esta medida foi tomada porque a figura do empacotador¹³ não existe e dependendo do tamanho da compra, num terminal de caixa tradicional, a fila pode se acumular e isso é desserviço ao cliente. As facilidades oferecidas pelo novo *check-out* pode ser visto como uma nova fase do uso da tecnologia, aquela em que a preocupação além da eficiência e da eficácia na realização das tarefas, a tecnologia também usada para oferecer um serviço à mais ao cliente.

As tecnologias como o ECR e EDI, que impulsionam o estabelecimento de uma parceria entre fornecedores e varejistas estavam nos planos da empresa, mas ainda não tinham sido adotadas tal como foram descritas no capítulo 3. Embora considerado importante pelas empresa, a implementação daqueles sistemas vinham sendo postergados pelo fato dos empresários não acreditarem que eles funcionassem em conjunto para todos os fornecedores e varejistas ao mesmo tempo. O entendimento é que uma empresa poderia tirar vantagem dos novos sistemas apenas com um fornecedor seu, exclusivo, porque na medida em que isso fosse generalizado a vantagem desapareceria deixando todos num mesmo nível de competitividade.

Participação dos trabalhadores na adoção das inovações

As inovações, considerando seus dois aspectos, organizacional e tecnológico, tiveram formas diversas de implementação. Quanto ao primeiro aspecto, a estrutura de relações de trabalho impõe uma discussão e negociação entre empresa e

¹³ O custo da mão-de-obra na Itália, como de resto nos países mais desenvolvidos é muito grande e este posto de trabalho já fora eliminado muito tempo antes da adoção dos PDVs. Tanto isso é verdade que a empresa tem um sistema que obriga o cliente, que faz uso do carrinho no supermercado, a colocá-lo no seu devido lugar depois das compras, eliminando a necessidade de ter alguém para fazer esse serviço. O sistema é simples: os carrinhos ficam todos alinhados à porta do supermercado e só são liberados com a introdução de uma moeda de 500 liras (mais ou menos 35 centavos de real) num dispositivo à

sindicato que representa a categoria, já que existem contratos nacionais e locais que devem ser respeitados e suas mudanças, previamente comunicadas e acordadas.

Quanto às mudanças introduzidas nos turnos de trabalho, decorrentes da extensão do horário de abertura, como já mencionado anteriormente, foi constituído um grupo de trabalho para acompanhar sua implantação. A função de tal grupo, formado por representantes dos trabalhadores e da empresa é tentar fazer convergir os interesses de ambas as partes.

No que se refere ao aspecto da introdução das novas tecnologias, embora conste do contrato coletivo nacional a necessidade de informações sobre mudanças que possam afetar os empregados, elas foram realizadas, sem prévia negociação ou discussão. Ou seja, a empresa unilateralmente decidiu e implementou as inovações.

Quanto ao preparo dos trabalhadores para lidar com as inovações, foi adotado um esquema de treinamento de curta duração, sempre com objetivo de dar informações práticas para um bom desempenho das tarefas. No caso do PDV, por exemplo, a preparação dos funcionários se deu através de cursos práticos utilizando-se um dos PDV já instalados, diretamente no posto de trabalho. Este treinamento foi feito com supervisão de funcionários da própria empresa que haviam sido preparados previamente, normalmente pelos próprios fabricantes dos equipamentos. O treinamento durou duas semanas, em sistema de rodízio.

No caso das inovações tecnológicas, como já foi dito, a empresa trata de preparar primeiramente os responsáveis pelas lojas da rede, através de treinamentos específicos de curta duração. Estes se encarregam de transmitir aos demais todas as informações que forem necessárias, de modo que a loja possa continuar funcionando sem grandes transtornos.

A adoção das inovações na empresa SP1 tiveram reflexos na estrutura da empresa, afetaram seus trabalhadores e repercutiram junto à clientela, provocando uma série de efeitos que serão comentados no próximo tópico.

O padrão de adoção das inovações nesta empresa seguiu um modelo tecnocêntrico já que seus maiores esforços foram investir em tecnologia e formas de organização que privilegiasse a produtividade e lucro a qualquer custo.

sua frente. Ao devolver o carrinho de volta ao seu lugar, encaixando-o na fila o dispositivo libera a moeda.

Efeitos da adoção das inovações

As consequências das mudanças organizacionais e adoção de novas tecnologias serão comentadas aqui separadas em três níveis de impactos: aos clientes, aos trabalhadores, e à empresa. O assunto será abordado destacando-se os impactos de maior repercussão e que foram possíveis de verificação, dadas as dificuldades em se obter maiores informações da própria empresa.

Uma característica marcante da clientela em relação a empresa SP1 é a fidelidade. Seja pelo fato da loja estar no ramo de supermercados há muitos anos, seja pela política da empresa voltada sempre no sentido de manter e atrair mais clientela¹⁴.

A expansão do horário de abertura da loja foi vantajoso para os clientes dando-lhe uma maior flexibilidade de tempo para ir às compras. Ampliou o espectro da clientela permitindo a uma faixa significativa de trabalhadores, que cumprem horário integral, frequentar os supermercados.

Quanto às inovações tecnológicas, a introdução do código de barras e o PDV, tiveram uma repercussão negativa imediata, mas a longo prazo, foi positiva. O impacto nos primeiros dias foi muito grande em dois aspectos: quanto ao uso do código de barras em substituição às etiquetas de preço e as filas que se acumularam nos caixas.

Embora a empresa tivesse anunciado para os clientes, com antecedência, o que estava por vir, e também tivessem preparado os caixas para o novo sistema, não foi possível evitar muitos transtornos. A eliminação das etiquetas de preço fixadas no produto repercutiu de maneira negativa junto aos clientes: era muito mais difícil de visualizá-los. A partir de então os preços estavam apenas na etiqueta fixada na prateleira, junto aos produtos. O hábito, já bastante arraigado, de pegar os produtos e verificar os preços recebeu um choque.

O segundo impacto negativo relativo ao código de barras foi uma questão de confiança. Como saber, no momento do registro da mercadoria no caixa, que o preço cobrado era o mesmo que constava da etiqueta que estava lá na prateleira? A vantagem era que numa economia estável como a italiana os preços tinham uma variação muito pequena ou nenhuma durante um longo período de tempo, permitindo sua memorização. Isto contribuiu para que o quadro não se agravasse. Uma das soluções encontradas pelos

¹⁴ Uma pesquisa realizada em 1996 indicou a rede SP1 como a primeira dotada de capacidade de atração e de fidelidade da clientela (FERRARIO, 1996a)

clientes para contornar o problema foi passar a anotar os preços para conferi-los na saída. Mas isso também não era nem um pouco agradável. Restavam ainda dois problemas em relação às novas etiquetas. O primeiro: por falha na colocação ou por um ato de vandalismo, poderia ocorrer dela não estar fixada no local devido, gerando muita confusão e desconforto para o cliente. O segundo problema é que da etiqueta constava o nome do produto e seu preço e a única forma de conferir era fazendo a leitura do nome do produto na etiqueta e na embalagem do próprio. Para um analfabeto, embora o esta situação ficou, no mínimo, constrangedora. Também aqui ajudou o fato do índice de analfabetismo na Itália ser baixíssimo, principalmente ao Norte. Uma solução para este problema, mas que só seria adotada muito mais tarde, foi colocação da etiqueta com a figura do produto.

Ainda quanto a aspectos negativos logo após a adoção do sistema de código de barras e para leitura óptica nos caixas é que, mesmo com treinamento, os caixas também tiveram dificuldades de desenvolver bem as tarefas. O resultado foram as filas que se prolongaram mais do que o normal.

Como eram problemas de adaptação, eles não foram suficientes para afastar a clientela que, ao invés de recorrer à outra loja, preferia voltar ali, mesmo com as dificuldades que sabia que iria encontrar, pelo seu conhecimento do ambiente e pessoal. A empresa, inclusive, apostava nesta característica ao fazer as mudanças, ou seja, corria um risco calculado. Mesmo porque a rede SP1 sempre manteve uma estratégia de garantir uma variedade de produtos que pudesse satisfazer uma faixa de clientes que vai desde aqueles que fazem pequenas compras, que podem gastar pouco e procuram produtos sem marca (ou marca própria), àqueles que procuram produtos mais sofisticados, de marcas famosas. Não apenas isso mas, também, sempre mantendo as mercadorias bem dispostas, bem enquadradas, num *lay-out* tal que sinaliza para o cliente, não apenas boa higiene, como também qualidade. Uma gôndola mal disposta, ou com vazios, causa uma má impressão na clientela. Dar essa satisfação imediata ao cliente faz parte, junto com a utilização das tecnologias de informação, das estratégias da empresa para impor-se no mercado. Entrou também no conjunto de fatores de preferência, a imagem de modernidade que a empresa passava ao cliente, principalmente no caso dos terminais de caixa com leitura óptica e outros recurso que serão a seguir comentados.

Os aspectos positivos para a clientela, passado o momento da transição, começaram a se fazer sentir. O problema das filas foi logo solucionado. Em condições

normais há uma ganho em torno de 30% no tempo de atendimento para cada cliente, segundo os empresários do setor. O problema das etiquetas continua, com bem menos intensidade. Isto se deve, não só ao hábito que foi sendo adquirido pela clientela, como também uma melhor utilização dos terminais de consultas, colocadas estrategicamente em alguns pontos da loja, resolvendo, em parte, o problema da ausência da etiqueta ou a dificuldade de encontrá-la.

Os clientes passaram a perceber algumas vantagens nos novos terminais, além da rapidez no registros dos produtos. Ao analisarem o conteúdo do cupom de compras, comparando com o anterior, notaram que o mesmo trazia uma quantidade maior de dados, tais como: a descrição do produto; o peso; o preço unitário (por quilo, por exemplo) além do preço do item; preço total; quantidade de itens comprados; modalidade de pagamento com o total recebido e o troco. Todas essas informações são muito úteis para se fazer um controle dos gastos familiares, para simples conferência ou ainda para comparar com os preços da concorrência. O cupom que era emitido anteriormente tinha apenas o código do item, seu valor e o total a ser pago. Isto realmente dificultava a identificação de cada um deles, seu peso, o custo unitário e as outras informações para qualquer análise mais simples que fosse.

A incorporação, nos caixas, de terminais para pagamento em cartão e para preenchimento de cheques, embora muito pouco utilizado, comparando-se com o Brasil, também foram aspectos positivos, já que contribuía para uma permanência menor possível do cliente na saída das compras. Quanto a isso o *design* do terminal de caixa também contribuiu. A rapidez no registro das compras poderia não surtir efeito caso o cliente, que tem tarefa de colocar suas compras nas sacolas¹⁵, não o fizesse a tempo do seguinte na fila começar a ser atendido, isto porque causaria um atraso. O terminal de caixa foi projetado de modo que, caso o cliente anterior não tenha terminado de acondicionar suas compras, um espaço diferenciado é aberto às compras do cliente seguinte para que ele proceda o empacotamento. Por este motivo, dificilmente esta etapa da compra, no terminal, causa algum tipo de retardo na fila.

Para os trabalhadores as inovações organizacionais e tecnológicas também trouxeram impactos para sua vida profissional. A começar pela mudança nos

¹⁵ Um detalhe curioso: as sacolas, de plástico, não são fornecidas gratuitamente ao cliente, como no Brasil, elas tem um custo, algo em torno de vinte centavos de reais. É comum as pessoas trazerem consigo suas próprias sacolas.

turnos de trabalho. A desvantagem maior do sistema de turnos vinha do fato de que os trabalhadores tinham estruturado sua vida em função do trabalho realizado em duas etapas, manhã e tarde, com intervalo para almoço. Para poder manter a loja aberta durante todo o dia e até as vinte e uma horas, a empresa negociou com os trabalhadores turnos ininterruptos de trabalho de modo que cada um pudesse cumprir quarenta horas semanais em seis dias na semana. Assim, os trabalhadores tinham que cumprir uma jornada de seis horas e quarenta minutos ao dia. Houve relutância na aceitação dessa modalidade de jornada, pelo fato já mencionado quanto ao modo de vida, principalmente quanto aos afazeres domésticos no caso das mulheres, que são maioria no trabalho de caixa. A resistência foi superada trazendo uma vantagem aos trabalhadores como resultado de uma negociação com a empresa: diminuição da carga horária semanal, que passou a ser de trinta e sete horas e trinta minutos por semana, sem redução de salário. Além do que, mesmo que a jornada tivesse horários inconvenientes, iniciando muito cedo ou terminando muito tarde, o trabalhador tinha que fazer um único deslocamento até a empresa, e tinha todo o resto do dia para tratar de seus problemas particulares. Há também o fato de que as contratações de tempo parcial que a empresa começou a fazer, a partir da reestruturação do horário, eram para cobrir os horários mais inadequados. A flexibilidade neste caso foi mais vantajosa para a empresa do que para os trabalhadores.

No que se refere à introdução das novas tecnologias, uma das grandes preocupações era a possibilidade que elas trouxessem o desemprego. Era o caso por exemplo dos trabalhadores que desenvolviam as tarefas de colocação e atualização de preços nos produtos. A adoção do código de barras eliminou a necessidade de tais funções. Além disso, as inovações tecnológicas possibilitaram, de fato, uma agilização das tarefas aumentando a produtividade do trabalho. Mas, como a rede vivia um momento de expansão muito grande, os trabalhadores mantiveram seus postos de trabalho. Muitos foram penalizados, já que tiveram que aceitar a transferência para outros locais, caso contrário perderiam o emprego. Na verdade, a eliminação de postos de trabalho ocorreu ao longo do tempo não causando desemprego diretamente. Mesmo com a expansão no mercado, com novos pontos de venda, a empresa, durante algum tempo não procedeu a substituição daqueles que se aposentavam, fazendo com que os trabalhadores remanescentes assumissem as funções dos mesmos.

A reação dos trabalhadores foi diversificada, alguns entendendo que o novo equipamento traria uma maior profissionalidade à função de caixa, já que exigiria

maiores conhecimentos para poder operá-lo. Outros entendiam que o que ocorreria era apenas uma intensificação do trabalho, sem enriquecer em nada aquela função. Ocorreu, na verdade, um melhor aproveitamento do tempo por parte da empresa.

Com uma maior produtividade alcançada graças ao uso das inovações tecnológicas, houve mudanças em algumas funções, especialmente em relação aos que trabalham nos caixas. Estes passaram a realizar outras tarefas tais como a de reposição de mercadorias nas prateleiras e auxílio na manutenção das bancas de frutas e verdura. A vantagem aqui é pelo fato do trabalhador poder conhecer melhor o funcionamento das seções do supermercado, conhecer melhor a organização interna da empresa. Há ainda o fato de que o trabalho exclusivo é monótono, repetitivo e muito intenso nos momentos de maior movimento da loja. Assim, a realização de outras tarefas pode funcionar como uma forma de adquirir novos conhecimentos e quebrar a monotonia do cargo. Nas grandes lojas essa multifuncionalidade é praticamente inexistente, devido ao grande fluxo de clientes, obrigando o caixa a permanecer, permanentemente, no seu posto.

As tecnologias de informação introduzidas nos caixas trouxeram vantagens específicas no desempenho das tarefas. A leitura do código de barras substituiu o trabalho anterior de digitação que era, obviamente, mais cansativo e mais sujeito a erros. O preenchimento automático dos cheques também assegurou uma maior confiança quanto a possíveis erros no preenchimento, dando mais tranquilidade ao caixa na sua aceitação. O mesmo ocorre com o pagamento em cartões que dispensam qualquer conferência ou preocupação por parte do caixa. Mesmo no pagamento em espécie o fato do terminal de vídeo do caixa exibir a quantidade que devolução, agiliza e tranquiliza o trabalhador do caixa, evitando eventuais problemas de erros de cálculo. A desvantagem é que o novo procedimento exige maior esforço físico do caixa que tem que para passar o produto pelo *scanner*. No caso da leitura do código falhar, o mesmo trabalho de digitação de antes continua, embora com maior dificuldade porque os novos códigos dos produtos é bem maior que os antigos.

Para a empresa, a extensão do horário foi fundamental na sua busca de impor-se no mercado, proporcionando aos cliente oportunidade maior para realizar suas compras.

A mudança nos turnos de trabalho, mesmo com as dificuldades iniciais, resistência e adaptação, foi muito importante porque quebrou a rigidez do turno único. Deu flexibilidade para empresa gerir melhor a mão-de-obra, retirando trabalhadores de

horários de pouco movimento e colocando-os em momentos mais necessários para poder dar um melhor atendimento à clientela.

A adoção do código de barras trouxe economia direta de custos para a empresa: com pessoal, com os equipamentos para edição das etiquetas de preço e em relação a perdas quando da atualização de preços. Não havendo mais necessidade de etiquetar cada produto, o pessoal contratado para este serviço tornava-se desnecessário, podendo ser aproveitado em outras funções ou serem dispensados. Um outro custo que a empresa economizou com a adoção do código de barra foi em relação a mudanças no preço dos produtos. Com código de barras, na ocorrência de um aumento nos preços há uma atualização automática, tanto dos produtos em estoque como aqueles expostos na loja. No sistema anterior havia uma perda significativa neste caso, já que a empresa não reetiquetava o produto pois esta operação era muito cara. Todos os produtos com a etiqueta de preços antigos permaneciam até que fossem todos consumidos. Só então o novo preço era praticado.

Mas o código de barras também trouxe problemas. No início, alguns produtos não tinham a codificação já impressa na embalagem, de fábrica, havendo a necessidade de codificá-lo na empresa. A empresa teve que investir nesta área, principalmente devido aos produtos que ela fazia a embalagem. Outro problema vem do fato de que, muitas vezes o fornecedor altera o tamanho da embalagem do produto, por exemplo, coloca uma quantidade de peso menor do que antes. O código é mantido mas a empresa acaba tendo dois produtos com o mesmo preço e o peso diferente. Este é um problema muito sério, é uma fraude contra o cliente, sujeito a punição pela lei. Às vezes, ocorre do fornecedor colocar um mesmo código para vários produtos semelhantes de uma mesma linha, por exemplo, alguns produtos de beleza. Isto torna impossível da empresa exercer um controle rígido por produto, pois não terá como saber qual deles está vendendo, qual deles ainda tem estoque etc.. Por todas essas dificuldades a empresa não havia ainda implantado um sistema de completa automação dos seus estoques.

No que se refere à frente de loja, a adoção do PDV junto com o código de barras trouxe inúmeras vantagens para a empresa. Começando pela economia de tempo no registro das mercadorias, principalmente no caso de compras muito grandes, o PDV proporcionou maior produtividade dos caixas. Tal produtividade que antes dependia da especialização do caixa na realização da tarefa (ser rápida no teclado, memorizar os preços) agora pode ser obtida através do uso de tecnologias como os PDV. Além disso

as novas tecnologias asseguram à empresa uma maior confiabilidade, já que não é mais possível a troca de etiquetas de preços e também eventuais erros do caixa, intencionais ou não, no registro dos preços dos produtos.

A colocação, junto aos PDVs, de terminais para uso de cartão magnético, foi vantajoso para a empresa porque evita o acúmulo de dinheiro nos caixas e o pagamento em cheque, proporcionando uma maior segurança, no primeiro caso contra roubos e no segundo caso, contra uma eventual falta de fundos.

A empresa também está tirando vantagens das informações que podem ser recolhidas a cada compra dos clientes. São armazenados num banco de dados todos os históricos das compras, cliente por cliente. Isto está permitindo que a empresa faça análises e estabeleça algumas estratégias para melhor atender os clientes, seja fazendo promoções ou emitindo cartões de compra para determinados clientes em especial. Tal cartão vai permitir um acompanhamento mais de perto do comportamento do cliente frente a algumas campanhas da empresa, promoções etc., de modo que a empresa possa planejar ações futuras. Estes clientes são escolhidos com base em pesquisa sobre o local de sua moradia, composição familiar e tipo de trabalho. As análises das compras desses clientes ajuda também na negociação com os fornecedores, impondo algumas condições a estes, dependendo das vendas ocorridas, ou ainda para alertá-los sobre a reação da clientela quanto aos seus produtos.

As relações empresa/sindicato

A descrição aqui de algumas particularidades no relacionamento entre o sindicatos que representam os trabalhadores do setor e a empresa, ajudam a entender o processo de modernização da empresa e complementam o estudo dos efeitos sobre os trabalhadores já inicialmente analisados no tópico anterior.

O nível de sindicalização na rede SP1 é considerado médio-baixo: cerca de 1/3 de seus dependentes estão inscritos em organizações sindicais. De acordo com dados obtidos junto a Federação Italiana dos Trabalhadores no Comércio (FILCAMS/CGIL) o total de inscritos é de 1.900, na sua maior parte concentrados nas lojas maiores e pertencentes às categorias de nível mais baixo.

Os contratos efetivados pela empresa estão condicionados ao contrato coletivo nacional da categoria e ao acordo coletivo que existe entre a empresa e seus

empregados. O contrato nacional é intermediado pelas entidades representativas das duas partes enquanto que o acordo coletivo é discutido entre os sindicatos da categoria, e seus respectivos representantes na empresa, e os representantes da empresa. O conteúdo principal desses acordos é relativo a: redução do horário de trabalho, turnos e salários.

O estilo da empresa é bastante autoritário e pouco disponível ao diálogo com as organizações sindicais. Daí uma relação empresa/sindicato bastante conflituosa desde 1985. Até então havia um clima mais positivo. A mudança se deve ao fato de que a empresa em 1985 fez um acordo com os trabalhadores de jornada de 36 horas de trabalho semanais, com remuneração integral, 40 horas. No entanto as suas concorrentes conseguiram fechar um acordo em melhores condições de jornada de 38 horas semanais. Esta diferença de duas horas criou uma série de problemas. A empresa quis rever o acordo alegando prejuízo em relação as demais o que não foi aceito pelo sindicato. O problema é que as outras empresas foram mais intransigentes e o sindicato não teve a mesma força para bancar a proposta que tinha sido vitoriosa na SP1. Há também o fato que esta empresa vivia um clima de expansão e de conquista de mercado e, naquele momento, não lhe interessava o conflito. Este episódio alterou de vez a razoável harmonia entre as duas partes. A empresa tem sistematicamente tentado impor sua vontade e onde pode, onde a organização sindical é mais fraca ou inexistente, não respeita as cláusulas do acordo ou simplesmente se nega a discutir a renovação que estava sendo tentada na época da pesquisa¹⁶.

A empresa tem endurecido sua posição porque percebe que o sindicato tem perdido sua força. Há um sério problema de desemprego na Itália e isto faz com que os que estão empregados tenham medo de perder a vaga e então se submetem a condições que há quinze ou vinte anos atrás não se submeteriam.

No caso das inovações, com exceção da questão dos horários como já foi comentado, todas elas foram simplesmente comunicadas quando já estavam em implantação e os trabalhadores tiveram que se submeter às condições da empresa.

As questões de conflito, o não cumprimento de cláusula ou negativas em querer negociar a renovação do acordo coletivo, são levadas a uma instância de poder, no caso a Justiça, como no Brasil, para que haja uma solução. Para os sindicatos,

¹⁶ De acordo com o depoimento de sindicalistas, um dos diretores da empresa dirigindo-se a eles disse textualmente: “eu vos suporto, mas apenas onde vocês existem (onde há representação legal dos

recorrer à justiça significa reconhecer que, como representante dos trabalhadores, simplesmente faliram, estão mortos. A idéia é que se o sindicato delega à Justiça para que ela resolva questões de trabalho, a função sindical deixa de existir.

Não conversar com o sindicato tem sido o comportamento padrão de conduta da empresa, que entende que se abrir qualquer conversação corre o risco de acabar perdendo alguma coisa.

4.1.3 A rede de lojas LD1

A segunda empresa pesquisada é uma sociedade por ações, controlada por uma financeira, que opera com uma rede de lojas de departamentos, supermercados e hipermercados, e será aqui denominada de LD1.

A sede central da LD1 é em Milão onde estão concentrados a central de compras, os escritórios e a administração central da empresa.

Também junto à sede funciona um centro de processamento de dados que primeiramente era baseado em grandes equipamentos, centralizando todo o processamento de dados da empresa. Mais recentemente a empresa começou uma política de descentralização, utilizando equipamentos de menor porte e também optando pela compra de programas, ao invés de desenvolvê-los. Com isso os trabalhadores que não mais eram necessários ali, foram transferidos para outros setores da empresa.

Seu faturamento no anual gira em torno de US\$ 4.100 milhões¹⁷ e conta com aproximadamente 15.000 empregados no seu complexo. Ela ocupa o primeiro lugar no *ranking* das empresas da grande distribuição e foi a primeira empresa italiana a operar neste ramo. Sua estrutura de negócios inclui quatro divisões: lojas de departamentos, alimentar, grandes magazines e novas iniciativas (vide organograma geral no Anexo 02-A). Cada uma das divisões tem sua própria denominação funcionando como se fosse uma empresa independente.

A divisão que inclui as lojas de departamentos, que será aqui denominada de DLD, possui uma rede de lojas, que se estende por todo o país: é composta de 157 pontos de venda. A divisão de grandes magazines (que também são lojas de

sindicatos), onde vocês não existem não os deixamos entrar, salvo se os próprios trabalhadores assim o exigirem... espaço para vocês não criamos, ao contrário, faremos tudo para dificultar a vossa ação”.

¹⁷ *Grande Distribuzione*, maio/96 – www.cucina.italynet.com/giornali/gdo/mag1996.

departamentos, mas com característica um pouco diversa e que mais adiante será explicitada) tem uma rede de 12 lojas e será identificada por DGM. A rede alimentar do grupo compõe-se de 17 hipermercados e 167 supermercados e será identificada pela sigla DSP¹⁸. A divisão de novas iniciativas (DNI) inclui 25 lojas de ferramentas e 27 lojas de artigos para o lar. Também faz parte do grupo uma rede de 15 lojas de venda por atacado (*cash and carry*). Até 1996 fazia parte desta divisão uma rede de 11 lojas de produtos eletrônicos de consumo.

Cada uma das divisões é administrada de maneira autônoma. A atividade de compra e venda de mercadorias é coordenada pelos respectivos setores de armazenamento de cada divisão, operando, portanto, um controle de estoques de modo descentralizado. Cabe aos diretores de divisão decidir periodicamente sobre a diversidade dos produtos, as linhas que devem ser mantidas, canceladas ou adicionadas com base no andamento das vendas, na lucratividade, na aceitação pelo consumidor, na concorrência, enfim, nas variações decorrentes do mercado.

As lojas que compõem a rede de cada uma das divisões são o núcleo principal dos negócios do grupo pois é ali que se dá a realização dos objetivos comerciais e econômicos determinados pela direção geral da empresa. Elas gozam de uma relativa autonomia. É de responsabilidade de cada loja o desenvolvimento das vendas, a gestão do estoque próprio e a definição das posições de vendas. Sua autonomia, entretanto, não inclui a escolha do conjunto (*mix*) de produtos que serão colocados a venda. A definição das linhas e categorias de produtos com os quais as lojas deverão trabalhar são decididas centralizadamente, nas divisões.

No que se refere ao *marketing*, promoções, definição de preços, valorização e desvalorização dos produtos, a autonomia das filiais é apenas parcial, já que as grandes decisões são tomadas ao nível de divisão.

Os dois tipos de lojas de departamentos que fazem parte do grupo e que pertencem a divisões distintas diferem entre si devido ao fato de cada uma dessas redes ter um público alvo diverso.

Em relação às lojas pertencentes à divisão DGM há uma loja padrão localizada no centro de Milão na qual todas as demais se espelham em relação a diversidade dos produtos à disposição da clientela. Esta rede de lojas caracteriza-se pela venda no varejo com alguns serviços assessoriais como estacionamento, café,

¹⁸ A partir de 1994 a rede de supermercados tornou-se uma empresa separada, mas ainda dentro do mesmo grupo, deixando, portanto, de ser uma divisão da empresa LD1 como as demais.

restaurante, assessoria aos cliente na definição do mobiliário para o lar e outros. Faz parte do conjunto de produtos: roupas; móveis, decoração; utilidades domésticas; artigos esportivos; bijuterias; uma enorme variedade de produtos para o lar e pessoais. O público alvo desta cadeia de lojas é o de renda médio-alta, mas que está atento à questão custo/benefício. Nos casos das lojas maiores, como a do centro de Milão, há uma variedade que pode chegar a 60 mil artigos.

A rede de lojas DLD também se dedica à venda no varejo de uma gama de mercadorias de grande consumo tais como roupas e produtos para o lar. A grande diferença é que as lojas desta categoria trabalham com não mais do que 10 mil itens. São lojas menores com um espaço de exposição bem menor do que as da rede DGM. Outra diferença é quanto a localização das lojas DLD: em geral ficam na zona semiperiférica das grandes cidades, e estão também presentes em cidades de porte médio e pequeno. enquanto que as da rede DGM sempre ocupam espaços centrais. O público alvo dessas lojas é o de renda médio-baixa.

No início dos anos setenta o grupo desenvolveu um programa de diversificação comercial dobrando a superfície de venda (de 250.000 para 500.000 m²). Data desta época sua entrada no ramo da grande distribuição alimentar incorporando uma rede de supermercados já existente. Em 1972 abriu seu primeiro hipermercado, seguindo um modelo belga e francês de lojas de grande superfície.

Ainda nos anos setenta o grupo montou sua rede de lojas por atacado, destinadas a pequenos varejistas. Além de produtos as lojas desta categoria oferecem serviços de assessoria técnico-administrativa e de gestão.

Na metade dos anos 70 incorporou-se ao grupo uma rede de lojas de venda de produtos exclusivamente para o lar, incluindo material para revestimento de paredes e decoração.

O grupo continuou seu processo de expansão e diversificação de seus negócios durante os anos 80 montando uma rede de lojas de ferramentas e utensílios. Tais lojas destinam-se a profissionais de vários ramos (encanadores, reparadores de bens duráveis e adeptos do “faça você mesmo”). Estas lojas mantém, também, alguns serviços de informação e consultas.

O mais recente movimento de expansão do grupo LD1 foi a montagem de uma rede de lojas especializadas em produtos eletrônicos.

Toda esta diversificação tem causado uma diminuição do espectro de produtos das lojas de outros ramos do grupo. A mais afetada foi a rede de lojas DLD que teve uma queda no número de lojas de 193 em 1988 para 157 seis anos depois.

A pesquisa na empresa LD1 concentrou-se nas duas redes de lojas de departamentos, DLD e DGM. Este recorte foi necessário já que era esta a categoria de loja varejista que interessava aos propósitos do presente trabalho. Como há muita semelhança entre as lojas das duas redes, no que se refere à estrutura, adoção de novas tecnologias, organização do trabalho etc., a descrição do estudo fará referência, daqui para frente, à empresa LD1 e não às duas divisões separadamente.

A estrutura organizacional das lojas de departamento, segue um padrão bastante simplificado (vide organograma do Anexo 02-B). Cada loja tem um gerente cuja função é coordenar todas as atividades da unidade no que é auxiliado pelo promotor de vendas. Juntos eles tem a incumbência de organizar as campanhas de promoções, estabelecer os turnos de trabalho, resolver os problemas de cobertura de locais devido a ausências, férias, licenças etc., e ainda supervisionar o reabastecimento das bancadas. As lojas estão subordinadas em grande parte a uma orientação que fica centralizada na divisão a que pertencem. Tal orientação estabelece os elementos centrais na organização do trabalho: distribuição das funções; quantidade de pessoas necessárias para execução dos serviços; horas-extras; critérios para a arrumação das mercadorias e comportamento que os trabalhadores devem ter frente ao público. Tudo isso tem um único e claro objetivo: alcançar os objetivos de venda. Cada filial tem um objetivo de contribuição econômica, fixado pela direção da divisão, que deve ser alcançado. O gerente não pode ser classificado como um dirigente e sim como um quadro intermediário.

Em cada departamento, ou seção, existem as funções de vendedor, caixa e auxiliar de serviços gerais.

A disputa pelo mercado, com uma concorrência muito acirrada nesse setor, tem levado essas duas redes de lojas a modernizarem-se, a investir em inovação tecnológica e organizacional em busca de produtividade e eficiência interna (gestão das mercadorias, giro rápido do estoque, logística), na imagem externa e na redução do peso de funções administrativas e indiretas.

As inovações mais significativas

A empresa LD1, ao mesmo tempo que buscava uma diversidade de seus negócios, abrindo novos ramos no varejo, também procurou reestruturar-se, especialmente nas suas duas redes de lojas de departamentos. Dentro desse processo pode-se destacar duas fases significativas de reestruturação. A primeira delas, no início dos anos 70, foi o abandono do método da venda assistida (depois retomada de modo parcial mais recentemente) e a adoção do sistema de auto-serviço. Essas mudanças tiveram um grande impacto sobre o quadro de pessoal e a forma de atendimento ao cliente, com repercussões nos custos de trabalho e de gestão. Obviamente, não estavam incluídos neste primeiro movimento de inovação as duas redes de lojas da divisão alimentar pois os super e hipermercados já se enquadravam dentro do sistema de auto-serviço.

No início dos anos 80 ocorre a segunda fase de reestruturação, com a introdução de novas tecnologias: sistema de informação para controle das vendas e da reposição das mercadorias em tempo mínimo; introdução dos códigos de barras e dos terminais eletrônicos de ponto de venda (PDV); e a logística que compreende todas as fases de gestão dos produtos (gestão automatizada do depósito).

Embora tenha causado menos impacto em comparação com as duas fases de reestruturação mencionadas, é importante fazer um comentário aqui sobre a organização do sistema de horários de trabalho e de abertura das lojas.

A política da empresa em estender o horário de abertura das lojas ao público somada às características do setor da grande distribuição no que diz respeito a fluxo de vendas, provocou mudanças na organização do trabalho. Já no início dos anos 70 a empresa buscava uma solução para substituir a forma tradicional de contratação (horário integral), adequando-a à flutuação das vendas que seguem um fluxo diário, semanal e mensal. Este fluxo significa um maior movimento nos finais dos períodos da manhã e da tarde, diariamente. Semanalmente o movimento maior é no sábado (o menor é na segunda-feira) e durante o ano os meses de setembro a dezembro são os de maior movimento nas vendas¹⁹. A solução foi a contratação de tempo parcial, que durante as décadas de 70 e 80 desenvolveu-se em três dimensões: horizontal – para uma prestação de meia jornada de trabalho diário; vertical – para um trabalho de 12 a 28 horas por

¹⁹ Esta é uma característica que pode ser aplicada à grande distribuição como um todo.

semana distribuídas de acordo com as necessidades da empresa; anual – para prestação continuada de trabalho durante todo o ano mas variando de mês a mês para cobrir as vendas de estação; anual periódica – para prestação de trabalho concentrado em determinados períodos, seja de forma integral ou parcial, sem nenhuma atribuição de trabalho no período restante.

Uma outra mudança, ocorrida no início dos anos 80 foi a implantação de turnos de trabalho, substituindo a jornada integral separada em dois períodos, manhã e tarde, com intervalo para almoço. Foram implantados três turnos de trabalho junto com uma redução da jornada semanal de trabalho que era de 40 horas e passou a ser de 38 horas por semana, ou 6 horas e 20 minutos por dia, em média. O trabalho em turnos é feito num sistema de rotação, com isso os horários de trabalho são diferentes semana a semana.

No final dos anos 80 ocorre mais uma inovação no sistema de horários, devido ao fato da empresa estender o horário de atendimento ao público até as 22 horas. A solução dada pela empresa foi o estabelecimento de um novo turno de trabalho com novas contratações e com deslocamento, voluntário, de trabalhadores de tempo parcial que estavam inseridos no turno matinal.

Quanto à primeira fase de reestruturação, a substituição da venda assistida pelo auto-serviço, pode-se dizer que esta foi a inovação de maior envergadura adotada pela empresa LD1 nas unidades das duas divisões, lojas de departamentos e grande magazines.

A estrutura tradicional das lojas consistia de vários departamentos que se assemelhavam a pequenos negócios, no sentido de que tinham autonomia em uma série de atividades. Para cada uma destas seções havia uma pessoa responsável que desempenhava um conjunto de funções: atender o cliente; fazer os arranjos para a exposição das mercadorias (vitrines); planejar e elaborar os pedidos de compra de mercadorias e recebê-las; realizar promoções; controlar o caixa e os registros contábeis e organizar o trabalho. A função de atender o cliente lhe dava a condição de um vendedor qualificado, já que a venda era assistida e ele tinha que ter uma boa formação para satisfazer as dúvidas e aconselhar o cliente na sua compra. Como o gestor das vendas, além de um bom relacionamento com o cliente precisava também manter boas relações com o fornecedor, responsável que era pelo provisionamento das mercadorias. Ele era a figura central, a mais importante, das lojas daquela categoria de varejo. Era

como se ele fosse um pequeno proprietário tendo que planejar as ações e executá-las, com auxílio de outros trabalhadores menos experientes e que viriam substituí-lo no futuro. Com este tipo de organização havia pouca hierarquia pela própria característica de multifuncionalidade desempenhada pelos responsáveis dos vários departamentos em que se dividia a loja, dentro de uma política clara de descentralização.

Para manter o bom funcionamento e a qualidade dos serviços, a empresa mantinha uma escola de formação, com cursos específicos para cada um dos departamentos. Assim, além da formação prática diária, os trabalhadores podiam aperfeiçoar seus conhecimentos retribuindo à empresa com um melhor desempenho de suas funções.

Esta harmonia foi quebrada quando a empresa decidiu proceder uma reestruturação que acabaria por substituir a venda assistida pelo auto-serviço. À imagem dos supermercados foi implantada uma barreira de caixas à saída da loja, para onde o cliente deveria se dirigir a fim de efetuar o pagamento das mercadorias que apanhara nas bancadas, sem intermediação de ninguém. As decisões de todos os níveis, planejamento e pedido de compras, promoções, decoração e arranjo das mercadorias, controle de caixas, registros contábeis e organização do trabalho foram centralizadas. Este conjunto de medidas fazia parte de um plano da empresa que objetivava reduzir custos para poder continuar sendo competitiva no mercado.

A reestruturação, entretanto, seria reformulada algum tempo depois, por volta de 1984, devido ao fato de que a adoção do sistema de auto-serviço não teve o sucesso esperado²⁰. O insucesso do auto-serviço neste tipo de varejo, no entendimento de vários trabalhadores, sindicalistas, estudiosos e empresários, se deve, principalmente a um fator cultural: o cliente italiano não era habituado ao auto-serviço, ele era um cliente conservador, acostumado a ser servido e a ser aconselhado, neste tipo de compra. Esses hábitos arraigados, acredita-se, foram um dos fatores na queda das vendas e faturamento quando da adoção do auto-serviço puro.

O recuo da empresa foi parcial pois acabou por adotar um sistema misto onde o sistema de auto-serviço permanece junto com venda assistida em alguns setores. Sendo assim o *layout* estilo supermercado foi logo substituído por ilhas que funcionavam mais ou menos como era anteriormente: ao interno de dois ou três setores colocaram uma, duas ou três caixas, de acordo com o ponto de maior ou menor

²⁰ Segundo depoimento de um trabalhador, aquilo não podia dar certo mesmo, pois “ali não se vendia queijo, verdura ou frutos que qualquer um pode escolher ao seu gosto, sem problemas”.

importância da loja. A diferença é que no modo tradicional toda a venda era assistida e na maneira atual, apenas há a assistência quando o cliente solicita. Isso alterou mais uma vez o modo de trabalho pois no caso das ilhas, o responsável fica num ponto focal onde, além do serviço de caixa, desempenha outras funções de pouco conteúdo. Como não é um caixa fixo, eventualmente tem que se ausentar para prestar algum serviço ao cliente. Às vezes são 600 metros quadrados a serem cobertos: fazer caixa, responder a indagações de clientes, atender algum chamado para cobrir outro setor, enfim fazer com que o setor funcione. Acabou havendo um retorno da multifuncionalidade só que desta vez despojada de conteúdo técnico e num ambiente sem autonomia alguma para tomada de decisões.

A segunda fase da reestruturação da empresa LD1, foi realizada com a adoção de tecnologias de informação: equipamentos e sistemas utilizados nos vários processos do varejo, desde a solicitação de um produto ao fornecedor até a saída do mesmo quando de sua compra na loja.

Num processo semelhante ao da empresa SP1 do estudo de caso anterior, a preocupação da empresa foi inicialmente utilizar as tecnologias de informação para alcançar um melhor eficiência das operações comerciais de retaguarda e de escritório. Assim, a motivação para introduzir as tecnologias de informática era, dentro de um objetivo mais imediato, reduzir custos através do aumento da eficiência dos serviços de gestão, tornar mais ágil o sistema de compras e de rotatividade dos produtos, para posteriormente poder oferecer ao cliente um serviço melhor.

Assim, foram implantados os sistema de informação para controle das vendas e a reposição das mercadorias em tempo mínimo, o códigos de barras, os terminais eletrônicos de ponto de venda (PDV) e, acoplados a estes, os terminais para pagamento com cartões magnéticos e máquinas para preenchimento de cheques. Posteriormente foram implantados os sistemas de logística, que compreendem todas as fases de gestão dos produtos, gestão automatizada do depósito.

Todas estas medidas, observe-se, mostram a preocupação da empresa com o uso da tecnologia em apenas um aspecto, o de automatizar as operações, num comportamento muito semelhante ao da empresa SP1 do estudo de caso anterior.

Do mesmo modo que a empresa SP1, do estudo de caso anterior, a introdução das tecnologias de informação veio para aperfeiçoar uma estrutura já consolidada, sem provocar grandes alterações na empresa, como as outras duas fases de reestruturação.

A introdução das tecnologias de informação aconteceu, como era inevitável, porém sem grandes preocupações por parte da empresa de preparar adequadamente seu pessoal (talvez porque, na verdade, com o controle centralizado não fosse assim tão necessário). Realizou-se um treinamento básico, o essencial para que as informações fluíssem proporcionado um controle centralizado, ainda maior, da organização por parte da direção. O trabalhador, com este tipo de “formação”, acaba por não ter uma visão mais integrada e abrangente das mudanças que ocorrem na organização. Isto inibe a participação dos mesmos no que diz respeito a contribuições que poderiam dar na busca de soluções melhores para os problemas, não apenas em relação à seu trabalho, mas em relação à organização da loja como um todo.

Tecnologias envolvendo redes de telecomunicações, como o EDI ou tecnologias como o ECR estavam começando a ser discutidas na empresa, sem previsão de implementação.

Um terceiro movimento de reestruturação está em andamento nas duas redes de lojas de departamentos da empresa LD1. Após as mudanças, que transformaram a estrutura e a organização do trabalho foi iniciado um processo de terceirização, que consiste na cessão de espaços dentro da loja para terceiros. Mais uma vez, o objetivo que a empresa busca alcançar é o de permanência no mercado, para fazer frente às novas demandas, através de economia de mão-de-obra, da cobrança dos espaços cedidos e do oferecimento de novas marcas e produtos.

A cessão de espaços é feita na forma de aluguel, ou arrendamento, no interior da loja para que uma outra empresa instale ali um posto de venda de seus produtos. O espaço tem gestão autônoma da empresa contratante. Isso inclui a contratação de pessoal, a organização da jornada de trabalho, a remuneração etc.. As regras contratuais são diferentes do restante do pessoal da loja, embora as funções sejam semelhantes. Não é raro encontrar pessoas que sequer tem contrato de trabalho, muitas vezes porque são micro empresas ou empresas familiares que alugam os espaços. Como existe uma grave crise de desemprego²¹, as pessoas se submetem a condições que normalmente não são aceitas nos contratos entre as empresas e os sindicatos.

A política de terceirizar, de alugar os espaços ao interno da loja, foi inicialmente realizada para venda de produtos que antes não eram oferecidos pela loja, como, por exemplo, jóias, bijuterias, perfumaria, bar e lanchonete. O objetivo era

²¹ A taxa de desemprego na Itália é uma das mais altas da Europa, acima dos 12% conforme GÖSTA (1993).

ampliar o leque de oferta de produtos e inclusive serviços. Posteriormente, entretanto, outros produtos como calçados, que já faziam parte do conjunto de mercadorias oferecidas, também passaram a ser vendidos por terceiros.

A introdução dos *boxes*, como se denominam tais espaços, está em franca expansão. Na principal loja da rede, na cidade de Milão, cerca de um terço do trabalho de gestão da mercadoria é feito pelos vendedores dos *boxes*. São eles que fazem todo o trabalho de transporte e arranjo das mercadorias desde o depósito, bem como a colocação das etiquetas de preços, além da venda. Enfim, a gestão completa do espaço.

Resumindo, pode-se afirmar que a introdução dos *boxes* serve a quatro propósitos:

a. economia de custos (diminuição do pessoal orgânico e de gastos com publicidade: a empresa *box* realiza sua publicidade incluindo o nome da loja);

b. ingressos para a empresa (alugar espaços significa uma receita segura, praticamente sem riscos).

c. enfraquecimento do sindicato (os contratos diferenciados a que são submetidos os trabalhadores dos *boxes*, já que não pertencem à categoria do comércio e sim àquela de origem da empresa proprietária do *boxes*, acabam por quebrar a unidade do movimento sindical no trabalho de organização);

d. fortalecimento da imagem (o nome da empresa é utilizado nos produtos vendidos nos *boxes*, portanto, sua imagem está sempre ligada a tais produtos em qualquer campanha de *marketing* dos mesmos);

Não há limite nesse tipo de terceirização, ou pelo menos um limite até agora visível, pois uma concorrente da empresa em questão já tinha ultrapassado os 50% do espaço dado em arrendamento a terceiros.

Participação dos trabalhadores na adoção das inovações

Fazendo parte do setor do comércio, a empresa LD1 está sujeita ao mesmo contrato coletivo nacional, comentado no estudo de caso anterior. Mesmo assim, a participação dos trabalhadores nas discussões sobre as ações da empresa em direção às mudanças aqui relatadas, foi muito pequena. Isto se deve ao fato de que o processo de inovação, tanto tecnológica como organizacional, tem sido implementado por iniciativa unilateral da empresa, que apenas informa, esporadicamente as medidas que está

tomando. A discussão destas informações pelos trabalhadores não tem prosperado muito por causa de uma certa apatia da categoria em confrontar com a empresa.

Quanto à reestruturação, na sua primeira fase, os trabalhadores tiveram uma participação muito significativa, através de grupos de trabalho e negociação direta com a empresa, mas apenas em relação às questões de horário e turnos de trabalho.

Também no setor de informática, existe um grupo de trabalho que busca estabelecer melhoria na qualidade e nas condições de trabalho, muito embora seja uma participação posterior ao planejamento da empresa, mais no intuito de colaborar para operacionalizar a decisão tomada.

Uma tentativa de estabelecer um programa círculo de qualidade há sete anos atrás, não resultou em nada. Não houve muita atenção por parte dos trabalhadores à uma proposta da empresa neste sentido. O sindicato preferiu ficar na defensiva e a representação sindical na empresa não deu a devida atenção ao assunto.

Houveram tentativas de negociação entre o sindicato e a empresa no sentido de estabelecer um projeto de participação dos trabalhadores nos resultados da empresa. Entretanto a proposta da empresa resumia a participação numa premiação através de processos de méritos individuais, enquanto que a proposta do sindicato envolvia o desempenho coletivo. Esta divergência não foi superada e o projeto acabou por não se implantado.

Sobre a questão da qualidade existe por parte dos trabalhadores e de gerentes uma preocupação com o tema, principalmente nas lojas onde serviço de venda assistida ainda existe. Mas quase sempre é uma preocupação pontual, ou mesmo individual não havendo uma programa da empresa sobre o tema.

Efeitos da adoção das inovações

Os efeitos das duas etapas de reestruturação da empresa SP1, da mesmo forma que no estudo de caso anterior, serão comentados aqui em três níveis: as consequências para os clientes, as consequências para os trabalhadores foram.

A grande reestruturação dos anos 70, a adoção do auto-serviço repercutiu negativamente junto a clientela. O serviço que era a venda assistida foi eliminado, causando até uma diminuição na afluência de público. Tanto que a própria empresa teve

que recuar. A manutenção da venda assistida em alguns setores da loja e o retorno a esta prática em outros, repercutiram positivamente.

No que se refere a extensão do horário de abertura ao público, a repercussão foi positiva, já que dava mais oportunidade aos clientes de escolher um horário mais adequado para frequentar a loja.

Quanto aos aspectos da introdução das tecnologias de informação, as mesmas repercussões negativas e positivas comentadas no outros estudo de caso valem também aqui.

Há uma reação positiva por parte da clientela no que se refere à introdução dos *boxes* pelo fato de que eles ampliam a gama de produtos disponíveis na loja. Este atrativo é maior quando o *box* tem uma apelo de *marketing* por vender produtos de marca famosa, como no caso de perfumes e produtos de beleza.

As consequências maiores, e mais negativas do processo de reestruturação das lojas de departamentos, foram para os trabalhadores.

A primeira etapa provocou uma forte redução no número de postos de trabalho. Um dado confirma esta afirmação: a rede de lojas da categoria grande magazine, tinha 1.100 vendedores quando funcionava no modelo tradicional. Passou a ter 265 imediatamente após a adoção do sistema de auto-serviço. Depois do recuo da empresa este número elevou-se para 650. A repercussão não foi maior ainda porque havia um processo de expansão, além daquele de estender o horário.

A adoção do auto-serviço repercutiu negativamente causando uma desqualificação profissional sem parâmetros para o pessoal de vendas. As mudanças de natureza organizacional e a introdução das novas tecnologias de informação repercutiram fortemente na profissionalidade dos até então considerados gestores de pequenos negócios. Estes foram expropriados de sua profissão pois sua qualificação era desnecessária na nova realidade. Passaram a ser “simples operários de venda”, para usar uma expressão corrente entre eles, mesmo considerando a adoção do sistema de ilhas, em lugar do auto-serviço puro. Numa certa medida, tal sistema proporcionou um retorno à polivalência que tinha o vendedor no antigo sistema. Entretanto, agora essa polivalência tornara-se pobre, fora destituída das responsabilidades e criatividade pelo sistema informático implantado juntamente com as mudanças organizacionais. As várias atividades que os trabalhadores passaram a desenvolver não tinham caráter profissional, não exigia experiência e conhecimentos anteriores, qualquer podia fazer. Além dos

problemas referentes ao trabalho em si, tais mudanças acabaram por provocar um grande problema social, uma crise de identidade dessas pessoas, em particular os vendedores.

Com a centralização das decisões, que passaram para os diretores de divisão, acabou também por eliminar uma das funções importantes do vendedor de outrora: o contato com o fornecedor. O trabalho passou a ser feito de forma centralizada, com base em relatórios emitidos pelo sistema de controle de vendas e de estoques.

Com o serviço eliminado, ou reduzido ao mínimo, a escola de formação mantida pela empresa perdeu a razão de existir e foi substituída por cursos de treinamento bastante simples.

Claramente, a transferência de funções desenvolvidas pelo trabalhador para o aparato tecnológico acarretou um empobrecimento daquele trabalho de venda e gestão dos espaços. Além disso, por conta de certa rigidez do sistema, existem problemas no tratamento das informações de vendas que muitas vezes podem falhar. Tal rigidez é notada todas as vezes que ocorrem vendas extraordinárias e também quanto ao formato fixo de pedido de reposição de mercadorias. São sistemas que funcionam bem se tudo estiver dentro de um padrão de normalidade. Pequenos desvios quebram o frágil equilíbrio do sistema, o que não aconteceria se houvesse possibilidade de interferência do pessoal de vendas.

Esta desqualificação provocada pelas mudanças organizacionais com suporte das tecnologias de informação também repercutiram junto a gerência já que houve uma centralização das decisões no sistema de compras e vendas, por exemplo, que são as atividades primordiais do varejo.

A descrição acima deixa bem claro que a adoção das inovações pela empresa, sejam elas de ordem organizacional ou tecnológica, segue um padrão oposto às propostas dos sistemas antropocêntricos. Ao invés de estabelecer um sistema que auxiliasse os trabalhadores buscando um melhor desempenho de suas funções, adotou-se o modelo que procura eliminar completamente a intervenção humana.

No caso do processo de terceirização as desvantagens para os trabalhadores são grandes. Como já foi mencionado, cria-se uma outra categoria no interior da loja, com contratação diferente, horários diferentes, responsabilidades diferentes. Normalmente o trabalho nos *box* são em condições mais desfavoráveis do que dos demais trabalhadores da empresa que aluga o espaço. Isto cria uma situação de

desconforto para ambas podendo ser um fator de atrito. Além disso, como as centrais de caixa atendem também aos *boxes*, há uma sobrecarga de trabalho para os trabalhadores da empresa LD1, porque eles não são caixas fixos, devem também atender aos clientes quando solicitados, enquanto que o pessoal dos *boxes* não pode executar a tarefa de caixa.

Para a empresa os efeitos foram variados. No caso da inovação, que introduziu o auto-serviço, a substituição da venda assistida para dar lugar ao novo paradigma acabou por eliminar aquilo que para determinada faixa de clientes era decisivo na escolha da loja: justamente o serviço de atendimento prestado pelo vendedor. Como resultado houve perda de clientela e de faturamento levando a empresa a recuar e reformular esta estratégia, apesar da grande redução de custos com mão-de-obra.

A automação dos sistemas de frente de caixa possibilitou que se conhecesse o resultado das vendas diárias e o desencadeamento de pedidos sem interferência do profissional de vendas. Isso, às vezes, leva a procedimentos errôneos, por causa de erros na digitação das entradas e furtos dentro da loja, provocando fornecimento de mercadorias existentes e não fornecimento de mercadorias que faltam. Daí o entendimento dos trabalhadores de que seria melhor para a empresa se os espaços fossem gestidos pelas vendedoras como era antes.

Um dos problemas ainda não solucionados satisfatoriamente, ligados a introdução das tecnologias de informação, decorre do fato de que muitas mercadorias não possuem o código em barras (contrariamente ao setor alimentar que há um percentual altíssimo de mercadorias que já vem com código em barras impressos de fábrica) o que aumenta a probabilidade de erros de imputação e confusões na identificação correta das mercadorias com reflexos quanto aos números corretos de vendas e reposição do estoque.

De todos os setores da loja, pelo menos em um deles, o setor de ferramentas, prevaleceu um sistema misto: as novas tecnologias, sejam organizacionais ou de informática foram introduzidas preservando um trabalho mais qualificado do vendedor que mantém um certo controle na gestão dos espaços e controle na reposição. Isto se deve ao fato de que como a venda destes produtos tem como público alvo os profissionais autônomos e pessoas que se dedicam, por lazer, à montagem de utensílios, a presença de um vendedor com conhecimento de ferramentas é importante no aconselhamento e definição do item mais adequado para a compra.

A inovação tecnológica proporcionou a centralização das decisões. A gestão e a logística passaram das mãos do vendedor e do gerente para a direção centralizada da empresa, isso porque, com a implantação dos terminais de ponto de venda (caixas eletrônicos ligados à rede de computadores) juntamente com a identificação das mercadorias por códigos em barras para leitura óptica, as informações, que antes eram de domínio do vendedor passaram a ser manipuladas pelo sistema informativo computadorizado. Através de cruzamentos das informações de todos os sistemas (vendas, compras, contabilidade, pessoal, estoques etc.) é possível ter o domínio da situação: planejar, gerir de forma centralizada. Tal centralização acabou eliminado uma das funções que era do vendedor de outrora: o contato com o fornecedor. Hoje trabalha-se de forma centralizada, com base em relatórios emitidos pelo sistema de controle de vendas e de estoques.

As relações empresa/sindicato

O relacionamento empresa/sindicato pode ser considerado bom, se tomado como parâmetro aquele descrito no estudo de caso anterior. Há uma forte representação sindical e isto torna o comportamento da empresa mais aberto a negociação, facilita a relação entre ambos. Há uma prática já consagrada de que nada se faz sem que a representação sindical seja comunicada ou solicitada a intervir. Os contratos nacional e local são respeitados na sua totalidade.

O último acordo coletivo firmado entre a empresa e os trabalhadores, em 1996, era o único contrato vigente em todo o setor da grande distribuição italiana. Neste contrato é previsto um mecanismo de salário variável, ligado a diversos parâmetros de produtividade como o aumento do faturamento *per capita* e o desempenho econômico de cada uma das divisões que compõem o grupo. Outro ponto relevante é relativo à organização do trabalho noturno, o aumento da faixa horária de atividade da jornada diária e a gestão compartilhada da faixa de horários mais desfavoráveis. Segundo a própria empresa, o acordo, resultado de uma conversa madura e responsável de ambas as partes, terá reflexos importantes sobre a qualidade dos serviços oferecidos aos clientes e sobre a participação consciente dos trabalhadores para se atingir os objetivos de produtividade e renda (FERRARIO, 1996b).

4.2. Estudos de caso no Brasil

4.2.1 O contexto brasileiro

A economia brasileira, a partir do plano de estabilização econômica implantado em 1994, e a queda da inflação em níveis historicamente dos mais baixos, viveu momentos de euforia no consumo. Com moeda estável e uma parcela da população incorporada ao mercado de consumo os reflexos também se fizeram sentir no comércio varejista. Tomando-se, por exemplo, o número total de lojas do varejo, houve um crescimento no número de lojas, comparando-se o período antes do plano de estabilização e pós plano. No período de 1993/94 o crescimento no número de lojas foi de 3%, para um crescimento populacional de 2%, enquanto que no período 1994/95 o crescimento foi de 5% para um incremento populacional de 3% (CENSO, 1993/94, 1994/95). Nos anos seguintes houve uma queda, tanto na taxa de crescimento do número de lojas como também na taxa de aumento populacional. De 1995 para 1996 o crescimento no número de lojas foi de 3,4% e o populacional foi de 1,8%. De 1996 para 1997 o crescimento das lojas foi de 3,8% e o crescimento populacional manteve-se em 1,8% (ACNIELSEN, 1997). Por menos significativo que seja o aumento do número de lojas, ele indica uma maior oferta de produtos, um maior número de canais de distribuição, principalmente neste caso em que a taxa de crescimento populacional é menor.

O segmento dos supermercados é um dos que mais sentiram os reflexos da economia no biênio 1995-96. Em 1995 o faturamento dos supermercados foi de 43,72 bilhões de dólares. Em 1996 o faturamento foi de 46,5 bilhões de dólares, um crescimento de 6,35% em relação ao ano anterior (EAN, 1996a, 1997b).

Recentemente houve uma mudança nesta tendência de crescimento, muito embora não se dispõe de dados definitivos. De acordo com a Associação Paulista de Supermercados²² no ano de 1997 houve uma retração no faturamento dos supermercados de São Paulo, as vendas caíram 0,68% em relação ao ano anterior. Embora sejam dados de um Estado apenas, a Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS), que ainda não tem os dados definitivos para o Brasil, declarou que aquela queda poderia ser projetada para o resto do país, pelo fato de São Paulo ser o

²² *Folha do Paraná* – 16/01/98 – Folha Economia, p.04.

termômetro, principalmente em se tratando de varejo e supermercados onde as redes conferem um comportamento quase uniforme.

Este contexto de retração difere um pouco da situação encontrada no período em que foi realizada a pesquisa, 1995/1996. Entretanto observando os dados apresentados na tabela 8 do capítulo 2, nota-se que houve um grande crescimento na taxa de automação das lojas do varejo, chegando a quase 230%. Isto é mais significativo quando comparado com a média anual dos cinco anos anteriores que era em torno de 100%.

A participação do segmento do auto-serviço alimentar (supermercados e hipermercados), em termos de número de lojas, vem mantendo um percentual constante nos últimos quatro anos, em torno de 7% do total das lojas do varejo brasileiro. Contudo, as lojas tradicionais cresceram 2 pontos no último período, passando dos 36% (média dos últimos quatro anos) para 38%. As lojas de departamentos, por sua vez, diminuíram em relação ao total de lojas do varejo. Elas vinham de um percentual de 0,048% do total de lojas, em 1993, caindo para 0,039% em 1996 (ACNIELSEN, 1997). Esta queda no percentual de participação em número de lojas pode indicar uma tendência do mercado de substituição deste tipo de loja pelos hipermercados e centros comerciais. Entretanto não se dispõe de dados que possam confirmar esta hipótese.

Um quadro mais geral sobre o varejo brasileiro foi apresentado no capítulo 2, em especial quanto à lojas de auto-serviço, mostrando a ampla participação deste segmento no setor de serviços de distribuição. No capítulo 3, foram descritas uma série de tecnologias que estão sendo utilizadas para a modernização do varejo. Para analisar qualitativamente a adoção de inovações no segmento, sejam elas provenientes de introdução de tecnologias de informação e comunicação ou de mudanças organizacionais, foram realizados dois estudos de casos. O primeiro deles em uma rede de supermercados e ou outro em uma rede de lojas de departamento.

A escolha da rede supermercados para realização da pesquisa foi influenciada por vários fatores, os principais deles foram: sua colocação entre as três maiores empresas do ramo no país, de acordo com o *ranking* da ABRAS; a localização de sua sede central, no Rio de Janeiro; e a disponibilidade da empresa em fornecer os dados solicitados e facilitar o contato com seu pessoal.

Quanto à rede de lojas de departamento, embora não possa ser considerada uma loja de departamentos típica²³, como a rede pesquisada na Itália, a escolha se deu: pela importância da empresa no varejo, já que está inserida em todo o território nacional; pela disponibilidade em dar informações sobre o processo de introdução de novas tecnologias e considerando o fato das outras alternativas terem se esgotado pela absoluta indisposição das empresas em abrir suas portas.

Nos tópicos seguintes cada uma delas será analisada em detalhe. Para efeitos de identificação a rede de supermercados será denominada de SP2 e a rede de lojas de departamentos de LD2.

4.2.2 A rede de supermercados SP2

A empresa SP2 é composta de uma rede de 53 lojas que comercializa alimentos, 48 delas são supermercados e 5 são hipermercados. Dos 48 supermercados, dois deles ficam abertos 24 horas. O grupo mantém ainda lojas de materiais para construção, operando também nos ramos de exportação e torrefação de café, agropecuária e frigorífico, além de 2 *shopping centers*. O faturamento bruto de 1996 foi de R\$ 1,545 bilhão, situando-se entre as três maiores empresas do *ranking* nacional de empresas do varejo alimentar, segundo a revista SuperHiper (ABRAS, 1997a). Possui 11.849 funcionários e concentra seus negócios no estado do Rio de Janeiro. Ocupa 11ª posição entre as empresas privadas de capital nacional, sendo uma sociedade anônima, com controle familiar²⁴.

A pesquisa ficou concentrada apenas no ramo de negócios de super e hipermercados da empresa SP2 já que as demais lojas não se enquadravam dentro dos objetivos do presente trabalho.

No segmento analisado a empresa adota duas formas de gestão: descentralizada para os hipermercados e centralizada para os supermercados. A gestão autônoma, descentralizada, dos hipermercados é em relação as seguintes atividades: ativos, recursos humanos, mercadorias e dinheiro. Isto vale para cada uma das unidades

²³ Diferente das lojas de departamentos tradicionais, a loja pesquisa tem muitas das características de supermercados no que se refere à organização interna, por exemplo, a disposição das prateleiras e a barreira de caixas à saída.

²⁴ *SuperHiper*, ano 23, n.260, abril/1997 e *Revista da Associação Comercial do Rio de Janeiro*, ano 58, n.1318, agosto/1997.

desta categoria. Um modelo semelhante ao adotado pela rede de hipermercados Carrefour. Neste sistema, cada unidade trabalha em cima de um planejamento que projeta objetivos a cumprir, em termos de faturamento e lucro. Este planejamento é levado ao comitê executivo da empresa e, após analisado e aprovado, a unidade opera a execução do plano da maneira que melhor lhe convier, para atingir os objetivos propostos. Ou seja, semelhante a um orçamento global aprovado, cuja forma de aplicação é de competência da unidade. O mesmo modelo de autonomia adotado em relação aos hipermercados se repete dentro da estrutura destes (vide organograma no Anexo 03), como analisado adiante.

Cada hipermercado é administrado por um diretor geral que responde pela unidade junto ao comitê executivo da empresa. Subordinados ao diretor estão os gerentes de departamentos, responsáveis pela organização dos respectivos departamentos, respondendo ao diretor da unidade pelos resultados obtidos. Há um departamento de recursos humanos que responde pelo recrutamento, seleção, treinamento de nível gerencial e treinamento de nível operacional e o departamento de caixa central, responsável pelos terminais de caixa. Os departamentos comerciais, em número de cinco, completam a estrutura de segundo nível: mercearia, perecíveis, bazar, eletrodomésticos e têxteis.

Os departamentos são autônomos, como se fossem cada um deles uma empresa. Os gerentes discutem com o diretor as metas que cada departamento deve atingir. Com base nestas metas é que são cobrados os resultados. O modo como o departamento organiza suas atividades é de responsabilidade de cada gerente, que tem uma autonomia de gestão dentro das quatro atividades citadas: ativos, recursos humanos, mercadoria e dinheiro. Por exemplo, é o gerente que toma decisão sobre compra de equipamentos necessários ao departamento, sobre compra de mercadorias, sobre a contratação ou demissão de funcionários, faz a gestão dos estoques (é como se cada departamento tivesse seu estoque, em separado), tudo, enfim, o que for necessário para cumprir as metas estabelecidas.

Por sua vez o departamento, dependendo do seu tamanho pode ser subdividido em setores variando de dois até seis como, por exemplo, o departamento de perecíveis. Neste caso existe ainda a figura do gerente de setor com o papel de auxiliar o gerente de departamento em suas funções. No exemplo citado, do departamento de perecíveis, existem dois gerentes de setor, um para cada três setores. As questões operacionais são decididas pelo gerente de setor com uma certa autonomia como, por

exemplo, decidir a compra de determinado produto, em determinado momento. Como o departamento tem um certo volume de dinheiro orçado para desenvolver suas atividades, cabe ao seu gerente fazer a distribuição para os setores, de acordo com as necessidades e conveniências no intuito de atingir as metas planejadas.

A rede de supermercados, com lojas de superfícies que variam entre 500 e 3.500 m², tem uma gestão centralizada. Embora haja um gerente responsável, todas as atividades de planejamento, compras, definição de preços, administração de pessoal, contabilidade etc., são realizadas em conjunto para toda a rede, a partir da sede central. Assim como o sistema de compras, o armazenamento dos produtos também é centralizado. Sendo assim as lojas são abastecidas a partir de um único depósito central. A exceção fica por conta dos produtos perecíveis, hortifrutigranjeiros, laticínios etc., esses vão direto para a loja, não passam pelo depósito. Nesse caso, a gestão de tais produtos é de responsabilidade do gerente da loja.

A gestão centralizada dos supermercados foi adotada objetivando a economia de custos e ganho de eficiência, segundo diretores da empresa. Como o volume de vendas dos supermercados, individualmente, não é muito grande, não justifica a manutenção de uma estrutura independente, com direção de alto nível, gerentes por departamento e todas as demais funções necessárias à gestão autônoma. Tal estrutura teria um alto custo por unidade. Com a administração e armazenamento centralizados, além da economia de custo administrativo, ganha-se em eficiência e em economia de escala. No caso do estoque descentralizado, cada loja deveria ter uma estrutura de recebimento, docas especiais, capacidade de receber grandes cargas, duplicando esforços. Isto só é viável quando se trabalha com grande volume de produtos. Caso contrário, os volumes de entrega são em pequena escala, o fornecedor cobra mais caro pela venda em menor volume e pela entrega mais freqüente e esse custo a empresa teria que repassar ao produto, encarecendo-o e perdendo competitividade. A centralização ainda tem a vantagem de economizar com a manutenção de um único estoque de segurança, ao invés de vários estoques de segurança espalhados pelas lojas. Em contrapartida, a empresa com estoque centralizado deve ter um sistema de distribuição eficiente.

Junto à sede central está localizada a diretoria de informática da empresa SP2, responsável pelo processamento de dados, manutenção dos sistemas e informatização de todas as lojas. A implementação dos sistemas de informação, tanto de retaguarda como da frente de loja, está sendo realizada pela diretoria de informática do

grupo. No caso das unidades autônomas, elas podem optar por soluções que estão disponíveis no mercado, não sendo necessariamente obrigadas a recorrer ao setor de informática da empresa.

Quanto à formação do pessoal, a maioria dos empregados tem primeiro grau, principalmente os repositores, que fazem o transporte das mercadorias do estoque até a loja para repor nas gôndolas, e os auxiliares do setor de perecíveis, que fazem a reposição de mercadorias daquele setor. As recepcionistas/caixa no geral tem segundo grau, e são quase todas do sexo feminino, do mesmo modo que os repositores, na sua maioria, são do sexo masculino. No nível de gerência a formação escolar também é baixa havendo gerentes, quase todos eles do sexo masculino, com primeiro e segundo graus e raramente com nível superior. É que quase todos eles, vieram dos cargos mais baixos, começando a trabalhar na loja como repositores. Mas há um orientação recente de se começar exigir o curso superior para os novos gerentes que entrarem.

A empresa mantém treinamentos fornecidos por uma consultoria contratada, principalmente para os gerentes, que tratam com os fornecedores. São treinamentos em nível comportamental. Recentemente houve uma mudanças e os trabalhadores da linha de frente, recepcionistas/caixas, passaram a ter uma melhor atenção quanto ao treinamento pelo fato de que são eles que tratam diretamente com o público.

Cada setor tem seu programa de treinamento. Em alguns deles, como açougue e padaria, há cursos que tem por objetivo a formação técnica dos profissionais desta área. Nos demais, o treinamento trata da questão operacional do setor não tendo um caráter de formação. Além disso, grande parte destes treinamentos tratam da questão comportamental, principalmente para os setores em que os funcionários lidam com público externo (clientes e fornecedores) e são feitos através sessões de filmes em vídeos e leitura de manuais.

Uma outra forma que a rede tem adotado para treinamento do pessoal da loja que vai sofrer o processo de automação, é um esquema de visitas às outras lojas da rede que já passaram por esse processo. Lá eles realizam um aprendizado junto àqueles que já passaram pela experiência da automação, tanto o pessoal de frente de caixa como também os que operam os sistemas de retaguarda.

Quanto aos contratos de trabalho há a predominância de trabalhadores em regime de tempo integral existindo a contratação temporária para cobrir o movimento maior de Natal e final de ano. As jornadas de trabalho são realizadas em dois turnos: das

8h às 14h e das 14h às 22h, com exceção de duas lojas 24h em que os turnos são especiais para cobrir todas a faixa horária de abertura.

As inovações mais significativas

Nos anos 70 a empresa SP2 deu início ao uso de recursos computacionais com objetivo de melhorar sua eficiência no controle do fluxo de mercadorias no depósito central. A opção da empresa por informatizar uma atividade mais ligada diretamente às suas atividades fim contrastava com uma tendência de se desenvolver sistemas nas áreas de controle administrativo como, por exemplo, folha de pagamento e contabilidade²⁵. Assim, foi desenvolvido um sistema para a informatização do depósito que consistia, resumidamente, em informar a localização de cada um dos produtos dentro do depósito e determinar o local que deveria ocupar, segundo suas características de rotação (volume de vendas) e perecibilidade (quanto maior a rotatividade e mais perecível, o produto deveria ser colocado mais próximo das áreas de carga e descarga). Assim, a gestão dos estoques poderia ser feita de modo mais eficiente, tornando mais ágil o fluxo de entrada e saída das mercadorias. Também facilitava o inventário físico, bastando percorrer o depósito contando os paletes, mediante listagem que o sistema fornecia com endereço de localização de cada um deles.

A estratégia da empresa SP2 em ter um controle bastante preciso das mercadorias devia-se ao fato de que a maior concentração de seus negócios era na distribuição das mercadorias. Girar os estoques com eficiência significava ter margens para poder investir mais, inclusive em outros setores como o de transporte, manutenção e até fábrica de embalagens, como ocorreu no caso desta empresa. A empresa procurava realizar todo o conjunto de atividades envolvidas no sistema de distribuição, diversificando seus negócios, uma tendência da época. Diferentemente de hoje quando as empresas estão procurando, cada vez mais, concentrar-se na sua atividade fim.

Em 1991 a empresa tinha toda sua retaguarda corporativa informatizada (folha de pagamento, contabilidade etc.) contando com vários sistemas, vários aplicativos, só que nenhum deles voltados para a atividade fim: vendas no varejo. Além

²⁵ O sistema de contabilidade, por exemplo, recebe dados de todas as áreas, constituindo-se numa síntese do que ocorre nas várias atividades da empresa. Por esta característica, segundo técnicos da empresa, sua implementação deveria vir como uma consequência natural da implementação dos sistemas de controle dos estoques no depósito, compras e folha de pagamento.

do que, tanto do ponto de vista do *hardware* quanto do *software* os sistemas estavam ultrapassados, não acompanharam a evolução tecnológica, o mesmo acontecendo com a área de desenvolvimento de sistemas, com metodologias fora dos padrões de uso mais atuais. A realidade também se modificara, o modo de operar da empresa havia se modificado, concentrando-se mais nas suas atividades, e os aplicativos permaneceram os mesmos. Esta situação provocou uma reestruturação geral em termos de informática levando a empresa a substituir os aplicativos por novos modelos, implantando plataformas, tanto de *software* quanto *hardware* mais adequadas.

Na reestruturação de seus serviços de informática a empresa adotou uma linha de ação que incluía a compra de “pacotes” numa tentativa de, na expressão do responsável pelo setor, “recuperar o tempo perdido”. Adotava-se assim uma política de implantação rápida das mudanças, abandonando-se o desenvolvimento interno de sistemas pois isso demandaria muito tempo até que estivessem prontos.

O fator tempo não foi o único que pesou na decisão pela compra de pacotes. Entendia-se que estes concorreriam para um enriquecimento da cultura da companhia trazendo experiências de outras empresas, uma maior segurança na implantação, principalmente em relação a prazo e qualidade. A perda de flexibilidade, decorrente do fato de se comprar sistemas prontos, pois nesse caso é a empresa que deve adaptar-se ao pacote, seria compensada com a economia de custos que o desenvolvimento acarreta, além de perder as vantagens da padronização. Analisando as relações preço e qualidade, custo e benefício, era mais vantajoso para a empresa adquirir pacotes do que desenvolvê-los. Além disso tem uma outra questão: existem os pacotes especializados, por exemplo, os que tratam da gestão de espaços²⁶, que consumiram décadas de desenvolvimento e aperfeiçoamento por parte das empresas especializadas no setor. Seria praticamente impossível desenvolver um sistema do mesmo nível a curto prazo, sem considerar o problema dos recursos necessários. Programas como estes, por exemplo, necessitam de informações que vem do *check-out* e que não dependem de se ter um estoque automatizado. Por isso, nesta fase de reestruturação, a empresa adotou uma política de modernização que incluía, primeiro, a automação da frente de loja²⁷ antes mesmo de automatizar a retaguarda (o sistema

²⁶ Estes programas orientam como fazer o arranjo dos produtos nas prateleiras (também chamadas de gôndolas). Fazem um planejamento de todo o espaço disponível nas mesmas, definindo metros lineares de gôndola para cada produto, realizando o que se denomina “reajuste fino” dos sortimentos.

²⁷ Resumidamente, automação da frente de loja (ou frente de caixas) significa a implantação dos terminais eletrônicos de ponto de venda (PDV) com todos os acessórios necessários para uso do código

existente seria abandonado por não se adequar ao novo modelo de gestão da empresa). Tal decisão foi diversa daquela que normalmente as empresas tomam, quando resolve introduzir tecnologias de informação, que é começar pelos sistemas de retaguarda.

Vários fatores influenciaram tal decisão. Além daquele acima mencionado, existe o fato de que as informações capturadas nos PDVs podem resultar em ações que vão contribuir para uma melhoria do atendimento aos clientes. Outro fator estava relacionado à rapidez no trabalho de atendimento ao cliente. Com um enorme fluxo de clientes e perfil médio de compras considerado grande, longas filas se formavam nos caixas transformando-se num sério problema de improdutividade. A necessidade de agilizar tal atendimento foi preponderante na decisão de se fazer a automação primeiro na frente de loja. O resultado esperado era um escoamento mais rápido do fluxo de clientes com reflexos diretos na área de vendas e no abastecimento de mercadorias.

A automação da retaguarda viria depois, numa segunda etapa do processo, quando, então, a ligação dos dois sistemas, frente e retaguarda, resultaria na automação completa da loja. Mesmo com esta aparente inversão, aqui o uso das tecnologias foi para tornar eficiente a organização na sua atividade principal que é vender. A automação das operações foi a principal preocupação. Pode-se dizer que a esta etapa da modernização da rede SP2 corresponde à primeira fase do ciclo reverso. Há, entretanto, algumas nuances já que, além da eficiência, a implantação do PDV também contribui com a eficácia da empresa, realizando a tarefa final de venda de modo mais efetivo para o cliente, parte dos objetivos que a segunda fase do ciclo reverso busca atingir.

Dentro do processo de adoção das tecnologias de informação, a empresa adotou o modelo de plano piloto para implantar os sistemas. Para tanto, utilizou como laboratório, uma das unidade autônomas (um hipermercado). Os resultados ali obtidos seriam depois utilizados no processo de automação das demais lojas de toda a rede.

A implementação da automação, começando pela frente de loja, na experiência piloto, foi definida levando-se em consideração principalmente o fluxo de clientes. Com 7.200m² a loja recebia, por mês, mais de 250.000 clientes, uma média de 11.000 clientes num dia normal de venda e até 13.000 em dias mais movimentados (sábados e quartas-feiras).

de barras, facilidades para pagamento etc.. Automação da retaguarda é a implantação dos sistemas que fazem o controle dos estoques e tudo o que está relacionado ao fluxo das mercadorias.

O processo teve início pelo cadastro dos produtos: todas as informações registradas em formulários (histórico de compra e de venda, custos, informações do fornecedor etc.) foram passadas para os meios de armazenamento eletrônico, juntamente com os novos códigos de identificação de cada produto. A etapa seguinte foi a substituição das etiquetas de preço pelo código de barras. As novas etiquetas foram fixadas nos produtos que não tinham o código impresso de fábrica e também nas gôndolas, para informar o preço de cada um deles. Algumas simulações com os novos equipamentos de caixa foram desenvolvidas. Os funcionários foram tomando contato com o novo sistema passando-se a realizar simulações na frente de caixa para testar os novos códigos e seu reconhecimento pelo sistema, enquanto que, em paralelo, foram sendo preparadas as recepcionistas/caixa. A empresa montou um protótipo, um *check-out* igual ao que seria instalado e com o qual as caixas operariam. Todas as operadoras de caixa foram treinadas neste protótipo, em turnos, durante o horário normal de abertura do supermercado (das 8h30min às 22h). O objetivo era familiarizá-las com o novo equipamento e torná-las aptas a operá-lo com eficiência. Para tanto eram estabelecidos os tempos mínimos para a passagem de uma certa quantidade de produtos, meta esta que deveria ser alcançada pelas recepcionistas.

A preparação antecipada, paralela ao atendimento normal da clientela, permitiu que a etapa final, a substituição das máquinas registradoras pelos terminais eletrônicos de ponto de venda, os PDVs, dotados de leitura óptica e demais equipamentos, fosse realizada num único fim de semana, sem necessidade de interromper o atendimento ao público.

O treinamento do pessoal foi realizado pela equipe do departamento de informática da empresa, que está procedendo o processo de implantação dos sistemas de automação para todas as lojas da rede. A fase de treinamento foi iniciada primeiramente com os gerentes que receberam as informações sobre o novo sistema, depois as recepcionistas/caixas e, por último, o pessoal de recepção de mercadorias. Os gerentes receberam um treinamento com a responsabilidade de serem multiplicadores, de passarem para seus subordinados, as informações relativas ao seu setor, o que iria mudar e como deveriam proceder com o novo sistema.

Esse forma de treinamento obedeceu, principalmente, uma forma de gestão do diretor da época que entendia que qualquer treinamento deveria ser dado primeiramente aos gerentes, pois eram eles que lidavam diretamente com os fornecedores, com os funcionários e com os clientes. Esta forma de treinamento mudou

com a entrada de um novo diretor que entende que todo treinamento, seja em nível comportamental, seja em nível operacional, deve ser dado diretamente ao funcionário pois ele é a linha de frente, é ele que está mais diretamente em contato com o público. Em decorrência desse fato foi elaborado um projeto para se fazer uma reciclagem de todo o pessoal da empresa, um treinamento nos dois níveis acima mencionados, o comportamental, de responsabilidade da diretoria de recursos humanos, e o operacional, de responsabilidade de cada setor. A idéia é fazê-lo em grupos de 20 a 30 pessoas até cobrir todo o pessoal. Isso não apenas por causa das mudanças ocorridas mas, também, para a manutenção dos serviços de modo a garantir um atendimento satisfatório para a clientela.

A empresa SP2 adotou algumas medidas de ordem organizacional nos caixas, de modo a reter o cliente o menor tempo possível. Realizado o registro de todos os produtos, através do leitor óptico começa a fase de empacotamento e pagamento. Para estas tarefas a tecnologia adotada, por si só, nem sempre é suficiente para diminuir o tempo de atendimento. Como a modalidade de pagamento em cheque bancário é muito comum, havia sempre a necessidade de consulta, pelo caixa, a alguém responsável pela verificação e autorização para recebimento. Isto, obviamente toma tempo e pode ter reflexos na fila. A solução foi fazer um cadastro de cada cliente na primeira vez que ele paga com cheque. Voltando outras vezes seu cheque ainda continua sendo verificado, embora a rotina de solicitar o telefone, identidade etc., já não seja mais necessária pois o caixa digita o CPF do cliente e na tela do terminal já aparecem seus dados. A partir da quinta vez que ele usar cheques para pagamento se torna um cliente especial, passa a receber correspondências da empresa, cartões, folhetos de propaganda etc.. Esta medida está dentro de uma política adotada pela empresa de procurar dar um tratamento personalizado ao cliente. Além disso, agiliza o atendimento porque a partir daí não é mais necessário o caixa solicitar autorização para recebimento (o caixa tem autonomia para aceitar cheques até um determinado valor). Os clientes tem seus cheques imediatamente liberados sem qualquer espera por autorização, além de receberem, pelo sistema de mala direta da empresa, algum tipo de oferta oferecida pela empresa e que deve ser retirada na loja mediante apresentação daquela carta.

Quanto à questão do empacotamento (a colocação das mercadorias nas sacolas), a empresa, antes mesmo da adoção do PDVs, já havia eliminado a figura do empacotador e passado esta tarefa ao caixa. Só que, em grande parte das ocasiões, quem

acaba fazendo isso é o cliente, até mesmo para sair mais rápido e não ter que esperar o caixa fazer o serviço. Esta situação é muito comum principalmente quando a compra é grande e o espaço destinado aos produtos já registrados não comportar todas as mercadorias. Isto provoca a interrupção do registro pelo caixa para que possa acondicionar as mercadorias nas sacolas para poder liberar espaço e continuar a tarefa de registro.

Por ocasião da implantação dos PDVs um novo tipo de *check-out* foi adotado, objetivando de facilitar e agilizar o trabalho do caixa. O novo terminal foi projetado de modo que, imediatamente à passagem do produto pelo leitor óptico, ele já pode ser colocado na sacola, que fica disposta de uma maneira tal que o caixa não perde tempo nesta tarefa. Isto evita demora no atendimento e a formação de longas filas.

Até meados de 1997, das 53 lojas da rede SP2 apenas 7 delas não operavam com PDVs na frente de loja.

A empresa recentemente iniciou o processo de troca eletrônica de informações (EDI) fazendo, via computador, a troca eletrônica de notas fiscais de pedidos com dois fornecedores. Mas ainda não adotou o sistema de reposição automática dos seus estoques, mesmo porque ainda não terminou a fase de automação de seus depósitos.

Desde 1995 a empresa tem se dedicado a colocar na sua rede de lojas produtos com marca própria. Naquele ano estes produtos respondiam por 2% do total de vendas e atualmente já são responsáveis por 5% do faturamento dos supermercados.

Participação dos trabalhadores na adoção das inovações

Não há nenhum tipo formalizado de participação dos trabalhadores na formulação ou reformulação das atividades dentro da empresa, a não ser as conhecidas “caixa de sugestão” cuja utilidade, efetiva, não foi possível de ser apurada. Qualquer tipo de representação ou organização sindical é quase totalmente ausente. A presença sindical na empresa existe apenas na forma dos descontos em folha, anualmente, do imposto sindical e em raras ocasiões, quando há a contestação da abertura das lojas em datas comemorativas. Mesmo assim, questões deste tipo são tratadas em nível gerencial e diretoria sindical, sem qualquer envolvimento direto dos trabalhadores.

As mudanças organizacionais e inovações tecnológicas se deram por decisão da direção da empresa e levadas ao conhecimento dos trabalhadores por ocasião de sua implementação. Mesmo em nível de gerência, a definição das grandes políticas é de exclusividade do comitê executivo da empresa. Porém, as direções das unidades e os gerentes de departamento gozam de autonomia quanto à operacionalização de tais políticas.

Efeitos da adoção das inovações

As consequências da adoção de mudanças organizacionais e de novas tecnologias para os clientes, trabalhadores e empresa foram diversas. Aqui serão relatadas as de maior impacto e que foram possíveis de verificação nos vários contatos estabelecidos com pessoal da empresa, de diversos níveis hierárquicos, e por observação direta.

A experiência piloto realizada pela empresa SP2 deu-se num local considerado conservador (um bairro provinciano, na definição da empresa), o que requereu uma preparação mais intensa para as mudanças operadas na loja. Assim, foi desenvolvido um programa de *marketing* e, um mês antes da adoção dos terminais de ponto de venda com leitura óptica, iniciou-se a comunicação aos clientes através de cartazes e locução dentro da loja, das mudanças que viriam. Os clientes foram informados que a loja adotaria um sistema de automação de suas operações e como isso iria funcionar. O código de barras foi apresentado com as devidas explicações de seu significado, destacando-se que iriam substituir as etiquetas de preço. Foram alertados de que o preço poderia ser observado nas etiquetas afixadas nas próprias prateleiras onde se encontravam os produtos, ao invés de estarem impressos em cada um deles.

No dia das mudanças, vários funcionários da loja foram colocados na área de vendas para assistir aos clientes, dirimir suas dúvidas. Foram também instalados terminais para consulta, apelidados de “tira-teimas” ou “são tomé”, que fazem a leitura do código em barras e exibem numa tela o preço e a descrição do produto. Esse trabalho junto ao cliente, nos primeiros dias da implantação, exigiu um deslocamento de vários funcionários de outras lojas para que pudessem dar uma cobertura de modo a que nenhuma dúvida ou reclamação ficasse sem resposta. Em cada *check-out*, além da

recepcionista/caixa, havia um funcionário para dar o apoio necessário, para que não houvesse interrupção no fluxo de clientes. O propósito da empresa, em colocar um grande número de pessoas para dar assistência, tanto aos clientes como aos funcionários, era no sentido de antecipar-se ao fatos, ou seja, não deixar que dificuldades e dúvidas pudessem tomar uma dimensão que colocasse em dúvida a viabilidade e a validade do novo sistema.

Implantado o conjunto de mudanças, a empresa realizou enquetes com clientes. O resultados destas mostraram que os clientes estavam, no geral, satisfeitos com a transformação da loja, ou seja, o impacto da automação foi positivo. Os clientes entenderam que a modernização operada concorria para uma maior segurança a eles, como por exemplo, quanto a erros de registro dos produtos, que não dependia mais do trabalho humano de digitação e sim da leitura óptica do código de barras, realizado por uma máquina²⁸. Embora a substituição das etiquetas de preços pelo código de barras tivesse causado desconforto, a empresa não teve grandes dificuldades em mostrar aos clientes o funcionamento do novo sistema e suas vantagens.

Um impacto positivo para os clientes foi a ausência dos trabalhadores nas lojas munidos de sua máquina de remarcação de preços. Na verdade um conforto apenas aparente já que no novo sistema a remarcação é muito mais eficiente. De qualquer modo a empresa tomou a decisão de só fazer alterações fora do expediente e nunca durante o horário de abertura da loja. Quando há aumento de preços, ela adotou uma rotina de primeiro alterar o preço das etiquetas nas gôndolas para só então alterá-los no sistema. Assim o cliente não tem a surpresa de ler um preço na etiqueta e ter um diferente, maior, na saída do caixa. Preços diferentes nas gôndolas e nos *check-outs* causam sérios problemas para a empresa e abalam a confiança dos clientes. No caso de promoções, quando o preço é alterado para baixo, o processo é inverso.

O preenchimento do cheque pelo próprio sistema, recebeu aprovação não apenas pelo tempo economizado com cada cliente, fazendo a fila andar mais rápida, mas também mostrou-se vantajoso no momento da troca de moeda, que vinha sendo constante nos últimos dez anos. Além de agilizar, a impressora de cheques também evita os erros de preenchimento. Outro impacto positivo foi a aceitação de cartão de crédito (do sistema da loja) e cartão de bancos para a transferência eletrônica de fundos.

²⁸ A velha crença da cultura ocidental na infalibilidade da técnica, das máquinas, continua muito forte.

O cupom de compras também teve um impacto positivo junto aos clientes pelas informações que ele traz. Há a descrição do produto, ao invés de apenas um código (ininteligível para o cliente) e o preço. Tal descrição permite ao cliente um controle sobre suas compras, saber o que comprou e fazer comparação de preços.

O sistema de reconhecimento dos clientes mais assíduos, que usam cheque, provoca satisfação dos mesmos, dando-lhe a idéia de um tratamento personalizado.

Um outro ponto de impacto, foi em relação ao empacotamento. Tal serviço, seguindo uma tendência do setor (se observa hoje poucas lojas que ainda o oferecem), foi eliminado para proporcionar uma economia de custos para as empresas. Com a introdução dos novos *check-outs* as operadoras de caixa foram orientadas no sentido de fazer o empacotamento dando, assim, um serviço que não mais era oferecido. Isso causou um impacto positivo para a clientela, mas ao mesmo tempo uma certa confusão. Isto porque nem sempre os caixas seguem a orientação da empresa e ficam esperando que os clientes façam este serviço. Há momentos de impasse sobre quem deve realizar o empacotamento, causando, não raras vezes, um descontentamento por parte do cliente, gerando até reclamações junto a gerência. É uma questão ainda mal resolvida, as operadoras ainda resistem em realizar tal tarefa e o cliente acha que as mudanças vieram para incluir também tal serviço. Este impasse acaba leva a um aumento do tempo de atendimento e provoca a formação de filas maiores.

No caso específico da empresa objeto de estudo, no seu projeto piloto para automação, a identificação do produto pela etiqueta fixada na gôndola teve um impacto maior por causa da faixa etária dos clientes: há uma grande clientela de pessoas idosas, que tem mais dificuldade de aceitar as mudanças, é uma clientela mais conservadora. Isso sem falar de um certo ceticismo, de uma desconfiança, por parte da população, em relação a mudanças que tem um efeito direto na questão econômica, no que diz respeito aos preços: qual a garantia de que os preços exibidos nas prateleiras serão os mesmos que o caixa vai registrar para o produto? Essa era uma dúvida constante na hora da implantação do sistema. Após vários planos econômicos e troca de moedas que acabaram fracassando e contribuindo com a diminuição da renda, essa desconfiança era mais do que normal.

Para os trabalhadores as mudanças trouxeram vantagens e desvantagens. Em termos práticos foi considerada positiva a adoção do código em barras no produto e

a leitura óptica no caixa, proporcionando ao funcionário maior facilidade, mais rapidez e maior segurança em relação a possíveis erros de digitação que ocorriam no sistema antigo. Outros aspectos como a leitora para cartões magnéticos, a impressora de cheques e a questão do cadastramento e reconhecimento de clientes que usam esse tipo de pagamento, tiveram um impacto positivo pois oferecem melhores condições de trabalho e mais segurança para as caixas. Outro fator que ajuda é a tela de vídeo, voltada para o cliente, dando uma série de informações como os subtotais, descrição do produto, preço unitário, total da compra, de quanto vai ser o troco etc., desobrigando o caixa de dirigir a palavra ao cliente se assim não o desejar.

Houve uma boa aceitação por parte do pessoal que opera o sistema na loja, principalmente os caixas, por verem na automação uma oportunidade de se tornar um profissional de mais alto nível, pelo fato de poder trabalhar com um equipamento mais moderno. Mesmo não compreendendo muito bem, no início, o funcionamento dos equipamentos e das rotinas que acompanharam as mudanças, a mudança do ambiente que sofreu uma transformação, e também fato de fazer a manutenção básica do equipamento, funcionaram como motivação para o trabalho.

As operadoras de caixa, embora receosas nos primeiros dias, entenderam que é mais confortável trabalhar numa loja automatizada do que numa outra loja em que ela tem que ficar digitando, ficar usando a velha máquina registradora. Corroborou com isso o fato da empresa ter adotado uma política de aumento salarial aos trabalhadores de toda loja quando de sua automatização: a operadora de loja automatizada ganha mais do que outras operadoras. A contrapartida foi a incorporação da tarefa de empacotamento ao caixa.

Também tiveram uma reação positiva os trabalhadores que atuam como recepcionistas de mercadorias: a informatização desse setor agilizou o serviço, organizou melhor a tarefa de recebimento de mercadoria e liberação dos caminhões de entrega, funcionando como verdadeira ferramenta para melhor desempenho das funções.

Um dos aspectos negativos para as recepcionistas/caixa, decorrentes das mudanças, foi a incorporação de mais uma tarefa à sua rotina tradicional. As atitudes das operadoras foi, por sua vez, delegar essa tarefa ao cliente, colocando os produtos na área de empacotamento, induzindo o cliente a fazer esse serviço. Elas entendem que o empacotamento já não fazia mais parte dos serviços prestados ao cliente, que fora abolido com a eliminação da figura do empacotador já no sistema anterior, antes da

automação. Há críticas também ao projeto de *check-out*. A própria gerência, depois de um período de experiência, reconhece que o novo modelo poderia ser melhor. Existem reclamações das operadores de caixa de dores de coluna decorrentes da posição e movimentos que devem fazer quando estão trabalhando. Há críticas pelas dificuldades que o novo sistema provoca, impedindo que o processo possa ser acelerado quando de uma pendência em relação a troco ou cheque²⁹. Criticam o fato de que, embora o projeto do *check-out* tenha sido desenvolvido pela própria empresa, as caixas nunca foram consultadas ou convidadas a dar sua opinião. O tipo de *check-out* criou mais resistência que a automação em si. As próprias caixas reconheceram que em outra loja da rede, que foi automatizada depois, o *design* do *check-out* sofreu alterações de modo a corrigir os defeitos apontados, graças às reclamações que elas fizeram junto à chefia.

No caso do pessoal de escritório, principalmente secretária e auxiliar administrativo, existe uma certa resistência quanto ao uso de novos equipamentos, mais por desconhecimento, com receio de cometer erros. Treinamentos específicos, principalmente informais, com o auxílio dos colegas, tem colaborado para que esse problema seja resolvido.

Outros funcionários envolvidos com as mudanças, os que operam os sistemas de compras, recebimento de mercadoria, contabilidade, estoque, reposição, principalmente os denominados “de escritório”, tinham uma apreensão muito grande em relação a possibilidade de perda do emprego. Ocorreram adaptações que ao menos por ora afastaram os temores, mas o setor de recursos humanos prevê, mais a longo prazo, a diminuição da burocracia com papéis e a conseqüente diminuição de tarefas e diminuição de postos de trabalho. A automação ainda não está no seu nível máximo, alguns setores ainda não foram atingidos, mas isso é questão de tempo, e então os auxiliares administrativos perderão seu trabalho, não serão mais necessários ali. A solução é o remanejamento ou demissão. Embora a empresa argumente que não haja demissão diretamente provocada pela adoção das novas tecnologias de informação, no caso de não haver adaptação ou outra função a ser atribuída a quem tiver seu trabalho eliminado, não resta outra alternativa a não ser a demissão. Essa previsão leva em

²⁹ No *check-out* há uma gaveta para acondicionar o pagamento, em cheque ou dinheiro. No caso de haver falta de numerário para devolver o troco ao cliente, ou um cheque que não possa ser liberado pelo próprio caixa, o cliente que vem a seguir não pode ser atendido enquanto a tal gaveta não for fechada. E caso isso ocorra, o cliente que está esperando o troco ou a liberação do cheque tem que aguardar toda a operação com o cliente seguinte porque só ao final da mesma a gaveta pode ser reaberta. E as caixas não querem ficar com dinheiro, ou o cheque na mão enquanto terminam a operação da compra seguinte.

consideração o seguinte fato: cada setor, cada departamento tem uma secretária e dois ou três auxiliares administrativos, dependendo da quantidade de serviço. Com a automação das rotinas administrativas, a previsão é de que somente a secretária pode permanecer no posto. A empresa vai tentar encaixar os auxiliares no departamento Caixa Central, como recepcionista/caixa, o que muda completamente a rotina de trabalho à qual estavam habituados. Não aceitando a nova situação, ocorrerão as demissões. Outro aspecto negativo observado é o fato de que um auxiliar administrativo que vai para o serviço de operar caixa tem um rebaixamento de cargo, muitos não aceitam isso. Pode-se tentar o aproveitamento em outras lojas da rede mas, na maioria das vezes, o que ocorre é a demissão mesmo, ou simplesmente não reposição, diminuindo postos de trabalho e a conseqüente oferta de emprego, a menos que haja expansão no número de lojas.

A questão acima levantada não é decorrente de uma reestruturação administrativa, de acordo com o responsável pelo setor de recrutamento e seleção, é a informatização que vai provocar essa situação. A questão ainda não é concreta porque falta a ligação dos sistemas de cada departamento com o estoque e com a recepção de mercadoria. Quando isto ocorrer, boa parte da burocracia de escritório será eliminada e bem como muitos postos de trabalho.

As mudanças operadas na empresa ocasionaram, também, resistências do pessoal de gerência, por dois motivos. Um, relacionado a uma preocupação quanto a funcionalidade do sistema, dúvidas sobre a confiabilidade das máquinas (se não haveria nenhuma pane no sistema). Tal preocupação e resistência só se dissipou depois que um bom número de lojas foram automatizadas.

O outro motivo de resistência está relacionado a perda de poder pelo fato de que muitas informações que somente o gerente conhece será de domínio de outras pessoas e com isso ele poderá perder o controle da situação. Mas, até pelo efeito, de que uma loja automatizada é uma loja mais moderna e é encarada de outra forma pela organização, a resistência está sendo superada. Principalmente pelo fato de que a gerência tem uma grande preocupação com a clientela, no sentido de oferecer um serviço melhor, uma maior rapidez na sua passagem pelo *check-out*. Nesse caso, esse benefício supera qualquer prejuízo que o gerente possa ter quanto a perda de poder. Mesmo porque, o gerente sabe que a organização está olhando a loja automatizada de outra forma e ele não quer deixar de evoluir junto com a companhia.

Em termos gerais pode-se dizer que a reação não é negativa. Entretanto a empresa ainda não implementou a mudança do modelo de gestão que deverá se constituir num verdadeiro teste quanto à capacidade da gerência. Isto se deve ao fato de que o gerente no novo sistema terá um outro perfil, deverá ter uma nova habilidade (*skill*) gerencial. A gerência baseada na intuição, tão somente, vai desaparecer. A situação vai se tornar crítica quando o gerente tiver que transformar em ações as informações que o novo sistema proporciona. A preocupação do pessoal de nível gerencial é exatamente quanto a esta questão. Corrobora com essa preocupação o fato da empresa ter realizado testes no sentido de apurar a eficácia daquilo que denomina-se *feeling* (uma capacidade intuitiva de um bom gerente de ter domínio sobre o negócio, saber o que comprar, saber o que mais vende na loja, o que dá mais retorno etc.). Num destes testes, três meses após a implantação do novo sistema numa das lojas da rede, indagou-se ao gerente, que gozava de um bom conceito, quais eram os dez produtos mais vendidos. Ele errou todos. Este é um dos motivos da empresa ter colocado entre suas prioridades o treinamento de gerentes para lojas automatizadas. Quem não demonstrar capacidade de realização dentro do novo modo de gestão deverá ser substituído.

Uma outra questão de impacto na gerência é que eles podem se sentir controlados e vigiados porque muitas das informações, que só eles controlam no atual sistema de gestão, passarão a estar disponíveis para acesso de seus superiores hierárquicos. Na situação atual quem tem mais conhecimento sobre o comportamento das vendas são os gerentes de setor e de departamento. São eles que informam ao diretor da unidade o que ocorre nesta área e a maioria destas afirmações não pode ser verificada, como por exemplo, que deve ser investido mais na compra desta e não daquela linha de produto. O fato de que no novo sistema a informação pode estar disponível para mais pessoas, principalmente as de nível hierárquico superior, traz um certo tipo de angústia para o gerente de loja da rede. Esse cenário ainda não é real, já que os sistemas ainda não foram implantados completamente, está apenas no imaginário das pessoas, mas já provoca preocupação.

Um outro impacto que os sistemas de informação provoca é quanto à informalidade, recurso do qual muitos gerentes fazem uso, por uma questão cultural. Um gerente de compras, por exemplo, pode querer comportar-se como no sistema antes da automação, dar um “jeitinho” de determinada mercadoria entrar para a loja sem que

o pedido tenha sido emitido. No novo sistema isso é inadmissível, ou seja, há uma formalidade que deve ser seguida rigidamente, caso contrário as informações geradas não serão compatíveis com a realidade. Isso significa que a informatização obriga a uma mudança de comportamento, o que nem sempre é fácil de ocorrer.

Foram inúmeros os efeitos da adoção das novas tecnologias de informação e das inovações organizacionais na empresa SP2. A implantação dos PDVs nos caixas proporcionou uma redução de 30% no tempo de atendimento aos clientes, eliminando em boa medida o problema das filas. Isto também contribuiu para diminuir a necessidade de aumentar o número de caixas em algumas lojas devido ao movimento crescente.

Um impacto positivo decorrente da implantação do código de barras foi a eliminação das constantes remarcações de preços dos produtos. O ganho foi quanto a diminuição de custos com mão-de-obra, com os equipamentos de marcação e o desaparecimento da incômoda figura do remarcador em meio aos clientes, atualizando preços. Na época da inflação alta os efeitos foram maiores do que atualmente, mas de toda maneira, a vantagem ainda existe. Qualquer marcação hoje leva um tempo bem menor do que antes, pois basta trocar as etiquetas nas gôndolas. Isto dá um incremento na margem de lucro devido ao fato de que, desde o momento da decisão de mudança no preço até sua efetivação decorre um tempo curto. No sistema anterior era necessário a substituição de todas as etiquetas de preço, em cada produto, levava de cinco a sete dias, a partir do momento da decisão. Nesse intervalo de tempo os produtos eram vendidos pelo preço já defasado. Portanto, quanto maior o intervalo menor será a margem da empresa, menor a rentabilidade daquele produto. A automação torna essa operação praticamente instantânea, no momento da decisão o produto na loja já está com o preço trocado. Não há necessidade de tirá-los das gôndolas, de ter as perdas normais de manuseio, principalmente para certos tipos de produto como biscoitos, massas, por exemplo, onde o manuseio é crítico. Sem contar que, quando da marcação, o produto deveria ser retirado das prateleiras. Durante esta ausência o produto não estava disponível para eventuais compradores, provocando baixa nas vendas.

Aos benefícios mensuráveis citados acima podem-se somar outros, apenas com a automação da frente de loja, como, por exemplo, a competitividade. A loja com a frente de caixa automatizada, principalmente, é vista de forma diferente pelo cliente. Pode ser um fator de escolha do mesmo, considerando a agilidade que isso traz

no atendimento, a diminuição do tempo na fila, a confiança que o sistema pode inspirar pela quase impossibilidade de erros de imputação e outros já mencionados anteriormente. O cliente começa a distinguir, dentre os supermercados, aqueles que estão automatizados, pela sua imagem de moderno, de avançado, de um serviço melhor. Apesar de que, com o passar dos anos esta diferença tende a desaparecer e a empresa terá então que adotar outras inovações para se diferenciar com intuito de manter ou de aumentar sua cota de mercado.

Ainda em termos de vantagens indiretas para a empresa pode-se destacar o controle mais efetivo da presença dos clientes nos dias da semana, nas semanas do mês e nos meses do ano. A informatização permite saber o fluxo da clientela, com uma precisão maior do que o sistema anterior que era pelo número de cupons emitidos pelo caixa. Isso na verdade superestimava o número real de clientes que havia passado por ali, já que nem todas as emissões tinham esse significado. Na caixa registradora tradicional o contador utilizado para medir o número de cupons emitidos acumulava também todas as leituras necessárias para fazer o fechamento de caixa e outras leituras necessárias a conferências. O novo sistema sabe distinguir tudo isso e tem-se o número exata do fluxo.

A identificação do cliente que paga com cheque e seu cadastramento, que vai permitir uma liberação mais rápida na suas compras seguintes, não apenas dá mais segurança para a empresa quanto ao recebimento, como também se reverte numa comodidade a mais para o cliente que não precisa mais ficar se identificando e apresentando uma série de documentos para ter seu pagamento em cheque aceito pelo caixa. A identificação do cliente se insere dentro de uma política da empresa de aproximar-se do cliente, já que num supermercado essa relação empresa/cliente é muito pequena pelo própria modalidade de compra: o auto-serviço. Esse cadastramento serve também para que a empresa faça contato com o cliente, praticando aquilo que se denomina de *marketing* objetivo, dando conta das promoções e ofertas em determinados períodos. Para a empresa estas atitudes revelam uma forma de proporcionar atendimento diferenciado, personalizado, o que é agrada dos clientes. O tratamento mais personalizado, que contribui para uma maior rapidez da passagem do cliente pelo caixa, é importante pelo fato de que este é o momento mais desagradável da compra. Se esse momento não é agilizado, não se tornar uma coisa mais fácil, menos traumática, de nada terá valido todo o esforço da automação. A política de procurar tirar o cliente do anonimato, de identificá-lo para realizar uma ação de *marketing* direto, talvez seja um

dos impactos mais positivos que a automação possa ter proporcionado, ou venha proporcionar.

A informatização está servindo para uma mudança de postura, para uma nova forma de administração da empresa, que tornou-se possível com as novas tecnologias de informação.

O gerente de loja, tradicionalmente, tanto no sistema autônomo dos hipermercados como no centralizado, da rede de supermercados, caracteriza-se por ser alguém experiente no ramo. Quase sempre vem dos escalões mais baixos da hierarquia, não tendo, necessariamente, formação escolar. Sem os sistemas de informação que estão sendo implementados na empresa, a gestão da lojas tinha como base, além do *feeling*, as estatísticas de vendas dos meses anteriores. A precisão dos dados quanto às vendas, de maneira muito rápida, tendendo a ser em tempo real, bem como a posição dos estoques, permite à empresa mudar o modelo de gerenciamento e melhorar a eficiência administrativa.

Com a implementação dos novos sistemas, os de controle da retaguarda, a empresa SP2 começa ter um controle mais efetivo sobre compras, estoque e margem de lucro. Realizando isso por etapa, ela primeiro se concentrou em explorar as informações sobre vendas por setor, por departamento e a participação de cada um deles na venda global da empresa. Na etapa posterior, que ainda estava num processo embrionário à época da pesquisa, a empresa buscava as informações para estabelecer níveis de estoque e custo médio de venda de cada produto, margem de lucro de cada um deles. Ou seja, na etapa já realizada a empresa procurou obter um controle sobre as vendas, sobre a eficiência da frente de caixa, sobre a eficiência, sobre a produtividade de cada uma das operadoras ao nível de registro. Conseguiu estabelecer com precisão quais eram os produtos mais vendidos, quais os menos vendidos, quais os níveis de margem de lucro dos produtos. A nova etapa da informatização em andamento, é o fechamento de um ciclo: a apuração da margem de lucro da empresa como um todo, por setor, por departamento e por loja.

Com o conhecimento do comportamento exato das vendas, produto a produto, a empresa tem uma postura diferente na hora da negociação com os fornecedores. Antes, como o controle era mais global e ficava na dependência do *feeling* do gerente, portanto, muito sujeito a incertezas, tal negociação dependia muito mais da habilidade do gerente do setor. Hoje, além da habilidade, que não é dispensável, tem-se informações precisas que dão o suporte necessário para que o gerente faça negociações

que sejam vantajosas para o setor e para a loja como um todo. Pode também ser um instrumento forte de centralização, vai depender realmente de uma política da empresa que venha manter (ou não) o *status* atual das lojas autônomas ou que venha descentralizar (ou não) a gestão da rede de supermercados.

Também no caso das promoções, hoje é possível saber exatamente qual foi o resultado da venda de um determinado produto, se a ação desenvolvida atingiu as expectativas, se houve lucratividade, qual foi o desempenho das vendas, se seria possível ter sido mais arrojado, mais agressivo ou menos agressivo no preço. Enfim, informações que dão suporte para as ações em termos de logística, de estratégias de comportamento, *marketing* etc., com rapidez e flexibilidade que o sistema anterior não comportava.

Outra consequência da automação da loja foi o cancelamento da terceirização do serviço de inventário. Hoje a própria empresa faz seu inventário, ao invés de fornecer as informações para uma empresa de processamento de dados que depois devolvia o inventário pronto.

As solicitações de produtos aos fornecedores e o recebimento de mercadorias tinham rotinas que sofreram alterações e impuseram uma disciplina mais rígida. Os envolvidos com estas rotinas tiveram que abandonar a informalidade e registrar devidamente todas as informações daqueles duas operações, para que informações não fiquem fora do sistema. Essa mudança de comportamento não é muito fácil de ser implementada, há muitos vícios como, por exemplo, a solicitação ao fornecedor do envio de mercadoria necessárias sem que o pedido seja formalmente preenchido. Quando os produtos chegam à loja e não há pedido formalizado é difícil saber se houve erro do fornecedor ou não. No recebimento, da mesma forma, a aceitação de mercadorias sem a guia do pedido torna difícil fazer controle do fluxo.

Se por um lado a loja automatizada elimina rotinas como a remarcação de preços, e permite, com as facilidades dos novos *check-outs*, um atendimento mais ágil inibindo um crescimento no número de caixas mesmo com um aumento do movimento da loja, por outro, há rotinas, como de recebimento de mercadorias, que exigem um número maior de pessoas para que o novo sistema funcione a contento. O mesmo ocorre na saída dos depósitos da loja.

A preocupação com a manutenção hoje é muito maior, deve ser mais rígida, principalmente no que se refere as etiquetas nas gôndolas. Não se pode permitir aos clientes que haja dúvidas quanto aos preços dos produtos e isso só é possível com

um serviço mais eficiente, mais rápido, que deve acompanhar a implementação dos sistemas de automação da loja.

Em relação à criação ou eliminação de postos de trabalho, o impacto para a empresa não foi muito grande devido ao fato de que há um grande número de trabalhadores na loja que não são funcionários da empresa SP2 e sim dos fornecedores. Tais empregados prestam serviço na loja fazendo reposição e, no sistema anterior, também desenvolviam a tarefa de etiquetagem dos produtos. É uma espécie de terceirização. Na verdade, para o fornecedor, a presença de um funcionário de seus quadros dentro da loja é importante porque ele tem conhecimento do histórico do comportamento do produto, níveis de vendas, problemas de falta do produto, qualidade e contato com cliente.

A loja onde foi realizada a implantação piloto também paga pelo pioneirismo, ou seja, após seus fracassos e sucessos, a implementação da automação vai ter um parâmetro dentro da própria empresa que pode balizar uma nova experiência, contribuindo para que haja menos falhas e mais acertos, mesmo que considerando que cada loja tem suas especificidades.

Olhando sob o prisma da dualidade que caracteriza a tecnologia de informação, conforme discussão apresentada no capítulo 2, é possível perceber que a rede SP2, embora deixasse claro seus objetivos de usar a tecnologia para informatizar a empresa, na prática, isso iria ocorrer muito depois, somente com a integração dos sistemas de vanguarda e retaguarda.

Sobre o uso das tecnologias sob a perspectiva antropocêntrica ou tecnocêntrica o comportamento da empresa não difere daquelas dos estudos de caso anteriores. Todo o projeto de modernização foi definido de forma centralizada, no departamento técnico afim, sem a participação dos trabalhadores de nível operacional, seguindo o taylorista/fordista de divisão do trabalho. O caso do *check-out* é exemplar: um mínimo de participação que houvesse dos trabalhadores na definição de seu projeto, poderia evitar os problemas relatados, sem que isso representasse qualquer custo adicional à empresa.

4.2.3 A rede de lojas LD2

A segunda rede pesquisada é uma empresa de capital aberto, uma sociedade anônima, com sede no Rio de Janeiro, e tem como controlador uma instituição financeira. Seu faturamento anual é de 2,5 bilhões de dólares o que a coloca entre as três maiores empresas brasileiras do setor varejista. Por número de empregados, cerca de 16 mil, a empresa também se classifica entre as três maiores empresas do setor de lojas de auto-serviço. Sua estrutura compreende 109 lojas presentes em vinte e um Estados do território nacional, distribuídas da seguinte forma: 60% das lojas estão na região Sudeste; 18% no Nordeste; 12% no Sul; 5% no Centro-Oeste e 4% das lojas estão na região Norte. Estas lojas são classificadas em dois tipos: são 87 lojas de departamentos (também chamadas de lojas de conveniência) e 22 lojas consideradas supermercados. A diferença entre um tipo de loja e outro é o conjunto (*mix*) de produtos que estão disponíveis para a venda: nas lojas classificadas como supermercados, além dos produtos típicos de uma loja de departamentos encontram-se também os que tradicionalmente são vendidos nos supermercados, como os perecíveis. O formato dos dois tipos de lojas segue o mesmo padrão dos supermercados com uma barreira de caixas à sadia. Alguns setores como lanchonete, aparelhos eletrônicos, discos e fitas de áudio e vídeo tem seus próprios caixas.

A maior parte das decisões da rede de lojas LD2 é tomada de forma centralizada, como por exemplo, sobre a automação da empresa, investimentos, definição do *mix* de produtos que cada filial deve ter a disposição da clientela, controle dos depósitos centrais, são todas decisões tomadas pela diretoria superior da empresa (vide esboço do organograma geral no anexo 04-A e organograma típico de loja no anexo 04-B)³⁰. As lojas tem autonomia de ação sobre a gestão interna como, por exemplo, a contratação de pessoal e promoções. As lojas da rede trabalham com um montante de receita, definido centralizadamente, com definição clara dos resultados que devem alcançar. No caso das contratações ela admite ou demite pessoal dentro deste limite financeiro previamente estabelecido. Também no que se refere a preços, a loja tem autonomia, por exemplo, de realizar algumas ofertas de produtos que ela entender ser interessante para atingir suas metas. Alguns produtos numa determinada região tem maior ou menor saída, desse modo qualquer promoção de venda realizada sobre ele não

³⁰ Um organograma completo, detalhado, não foi possível de se obter.

teria sentido ser tomada na sede central. Já no que se refere a compra e escolha de produtos, esta decisão é da diretoria superior. Também os estoques são centralizados. Para a empresa, a concentração de seus produtos e cinco centros de distribuição, espalhados estrategicamente sobre o território nacional, é a melhor forma, não apenas no que se refere à sua gestão, mas também em termos de logística.

Dentro da estrutura organizacional da rede LD2, três diretores, subordinados à diretoria superior, tem responsabilidades bem definidas. Ao diretor superintendente estão subordinados: o superintendente de estoques, responsável pelos depósitos; o superintendente de operações onde se desenvolvem as atividades de *marketing*, engenharia e manutenção; os diretores responsáveis pelas lojas de conveniência e os diretores responsáveis pelas lojas tipo supermercado. A estas diretorias estão subordinados os gerentes regionais, que por sua vez respondem por um grupo de lojas, em torno de 10. Completam a estrutura, no mesmo nível do diretor superintendente: um diretor comercial, ao qual se subordina a superintendência de compras; e um diretor administrativo financeiro que tem sob seu comando a diretoria de seguros, a superintendência contábil e a superintendência financeira.

Na estrutura típica das lojas da rede há um gerente geral responsável pela loja. Sob seu comando existe um gerente comercial responsável pela parte operacional da loja e um gerente administrativo, responsável setor de pessoal e de serviços de escritório.

Ao gerente comercial estão subordinados os supervisores e assistentes comerciais, cujas funções são de auxiliar o gerente comercial nas questões internas da loja: supervisionar o depósito da loja, supervisionar os caixas, o abastecimento e a reposição da mercadorias na área de vendas. Na base da hierarquia estão os repositores e os operadores de caixa, subordinados aos supervisores e assistentes comerciais. A função básica dos repositores é manter as prateleiras organizadas e abastecidas de mercadorias. Quanto aos caixas, além da atividades que desenvolve no terminal de caixa, nos momentos de pouco fluxo de clientes, auxiliam no trabalho de reposição de mercadorias.

O gerente administrativo tem como subordinados os auxiliares administrativos que desenvolvem as tarefas típicas de escritório tanto da parte comercial como também da parte de pessoal.

A ascensão na carreira, ao menos até o nível de gerente regional, segue um padrão mais ou menos comum às outras empresas, havendo sempre aproveitamento do próprio pessoal da loja.

Atualmente a rede LD2 exige o 2º grau completo, como nível de escolaridade para ingresso. Cada loja da rede é responsável pela contratação de seus funcionários. Os turnos de trabalho são muito variados e as lojas permanecem abertas em média das 9h às 19h. Nas lojas localizadas em centros comerciais este horário se estende até às 22 horas. Para cobrir os períodos de abertura mais elásticos, como o que antecede o Natal, a empresa usa do recurso de contrato temporário, ou contrato de experiência.

Quanto ao treinamento do pessoal da loja há não uma forma sistemática de fazê-lo. Os treinamentos são realizados apenas quando a empresa entende necessário, como por exemplo, por ocasião da implantação dos sistemas de automação comercial. Entretanto, para o pessoal no nível de gerência a empresa realizou em 1996 um programa de desenvolvimento gerencial com objetivo de aprimorá-los como liderança. Existe ainda um programa de *trainees* levou à empresa cinquenta recém formados no ano de 1996. 15 gerentes gerais de lojas ingressaram por este programa. A empresa também mantém um grupo de funcionários em curso de pós-graduação de administração de empresas ministrado na COPPEAD/UFRJ.

A empresa se preparava também para, num curto prazo, poder usar o recursos de videoconferência.

A necessidade de obtenção de informações precisas quanto ao movimento das vendas e necessidade de compra de produtos, foi um dos fatores que influenciou a tomada de decisão de informatização da rede. A empresa procurou estabelecer, com a introdução das tecnologias de informação e comunicação um controle eficiente do fluxo de mercadorias.

Na concepção da empresa, o varejo deve estar sempre em busca de uma posição onde a empresa é financiada pelo fornecedor. Isto decorre do fato de que a empresa varejista vende seus produtos à vista para a clientela, enquanto que adquire à prazo os produtos do fornecedor. O equilíbrio desta situação é que fornece à empresa varejista condições de investir, projetar novas ações para melhor desenvolver-se. Uma situação contrária a esta, ou seja, a compra à vista e a venda à prazo ao cliente, é indesejável, a empresa não suportaria. Em pouco tempo ela estaria sem capital para continuar suas atividades, chegando, com certeza, a um ponto de insolvência. O controle

dessa situação pode se dar se as informações de vendas e estoques forem precisas. Esse foi um aspecto, de caráter financeiro, que apontava para a necessidade de informatizar a empresa. Um outro aspecto, era a necessidade que a empresa tinha de captar o comportamento dos clientes quanto as suas compras, informações estas que a informatização/automação podia proporcionar com muita precisão. O entendimento era de que a automação podia funcionar como um processo para alavancar a empresa proporcionando um domínio maior do negócio que seria possível pela quantidade e qualidade das informações que se tornariam disponíveis.

Antes da automação, quanto ao aspecto financeiro, havia um controle por departamento, ou seja, a apuração das vendas era por departamento e por grupo ou família de itens. Usava-se um método quantitativo que dava à empresa o resultado dessas vendas sem que se soubesse o comportamento individual de cada item. Poderia haver uma situação em que, num determinado departamento, os produtos obtivessem um resultado parcial de vendas em torno de 50%. Com a metodologia quantitativa de controle, não se saberia, por exemplo, que um determinado produto havia alcançado a cifra de 100% de venda e outro 0%. Na média, o comportamento poderia ser considerado razoável. Como não era possível saber o comportamento individual das vendas de cada produto, não era possível empreender ações, acertadamente, para corrigir o problema e estabelecer estratégias para alterar aquela situação.

As inovações mais significativas

A adoção das novas tecnologias de informação na rede de lojas LD2 teve uma trajetória diferente daquela ocorrida na rede SP2. Embora com objetivos semelhantes, melhoria da eficiência num primeiro momento resultando numa posterior melhoria de atendimento ao cliente, a empresa LD2, iniciou sua informatização pelos sistemas denominados de retaguarda, enquanto aquela optou pela frente de loja.

Como para essa rede o objetivo primordial do uso das tecnologias de informação e comunicação é utilizar a informações que o sistema disponibiliza para a realização de compras (comprar bem é a meta mais importante) a automação dos sistemas de retaguarda deveriam, necessariamente anteceder as outras etapas. Com este planejamento a empresa, em 1988 implantou os sistemas de retaguarda em todas as

unidades da rede. Embora fosse possível obter informações sobre o movimento da loja através das informações geradas pelo PDV, a opção da empresa LD2 por automatizar a retaguarda deve-se ao volume muito grande de seus estoques, havendo necessidade de um controle mais rígido. Além disso, segundo a própria empresa, a questão do uso do PDV só para agilizar o atendimento da clientela, como quase sempre acontece, não iria fazer muita diferença para ela. Como o número de itens, em média, das compras de sua clientela, é pequeno, a vantagem do uso da leitura óptica não é muito significativa, já que os tempos maiores estão na etapa de pagamento. O uso das informações dos PDVs, no entender da empresa seria mais completo após interligar os dois sistemas, vanguarda e retaguarda.

Os sistemas de retaguarda, implantados em 1988, começariam a ser substituídos quando da decisão sobre a automação da frente de loja.

Em 1993 a empresa elaborou um planejamento de informatização que incluía a substituição dos antigos sistemas de retaguarda por novos sistemas, já defasados em termos de tecnologia tanto de *hardware* como de *software*. Esta fase levou cerca de dois anos, até que todos os sistemas tivessem sido implementados, terminando em meados de 1995. A segunda etapa do processo era a automatização da frente de lojas. Sendo assim, no início de 1995, 78 das 90 lojas de então, estavam com seus sistemas de retaguarda automatizados. Apenas uma das lojas da rede elas tinha também os sistemas de vanguarda (frente de loja) automatizados.

A implantação dos PDVs nos *check-outs* se deu no ano de 1995. Cada terminal de caixa foi dotado de leitores ópticos, monitores de vídeo, impressoras de cheque e terminais para transferência de fundos para cartões magnéticos bancários e de crédito. A empresa também implantou sistemas que fazem o planejamento de ocupação das gôndolas. Os computadores são alimentados com as informações sobre o itens de maior giro e o programa planeja o melhor aproveitamento dos espaços nas prateleiras. Este planejamento é essencial também para tornar mais eficiente o trabalho de reposição das mercadorias.

Num processo extremamente rápido, em meados de 1995, 99% das lojas da rede já estavam com a frente de lojas e a retaguarda automatizados, ou seja, a automação da frente de lojas levou apenas 6 meses para ser completada e foi feita de forma simultânea para toda a rede. Em agosto daquele mesmo ano a empresa encerrou as duas fases chegando aos 100% das lojas da rede com automação nos dois sistemas. No anexo 05 é apresentado um esquema de relacionamento entre os dois sistemas.

Os 16 mil funcionários da rede de lojas LD2 foram preparados para a introdução das novas tecnologias com um treinamento prático e teórico, dado pela empresa, no decurso de uma semana. Este treinamento tinha por objetivo adaptar os funcionários aos novos procedimentos e foi realizado num PDV igual aos que seriam adotados.

Todo o *software* utilizado para a implantação dos dois sistemas foi comprado de uma empresa multinacional. Uma pequena parte do desenvolvimento, mais no sentido de adaptação, foi desenvolvido aqui mesmo no Brasil pela empresa fornecedora do *hardware*. Isso explica em parte a rapidez com que a empresa implantou seus sistemas em toda a rede. Houve um investimento da ordem de 50 milhões nesse processo de informatização, 35 destes foram destinados aos equipamentos da vanguarda e aos programas (*software*) necessários para tal.

Num processo semelhante ao da empresa SP2, a empresa também adotou o modelo de projeto piloto de implantação. Com base na experiência adquirida no mesmo, procedeu a implementação dos sistemas no restante da rede, com as devidas correções e adaptações.

A empresa LD2 não promoveu dispensas motivadas pela introdução das tecnologias de informação. Como o comércio varejista tem uma característica de alta rotatividade da mão-de-obra, um grande fluxo de pessoas que entram e outro tanto que pede demissão, normalmente quem não se adaptava ao novo sistema acabava indo embora. Por sua vez, aqueles que eram admitidos pela empresa já entravam no novo ambiente sem problemas de adaptação ou vínculos com o velho sistema. Eram contratações já dentro do novo perfil desejado: saber interagir com os novos equipamentos.

O fato de ser uma empresa S/A, e não uma empresa sob controle familiar, pode ter sido decisivo quanto a rapidez em que os sistemas de automação foram implementados. A pressão para acompanhar a evolução do mercado e fazer frente a concorrência seria maior e teria uma resposta mais ágil nesse tipo de empresa, acredita-se.

Um dos complementos necessários para uma agilização maior da empresa quanto a compra de mercadorias e atualização dos estoques é o sistema EDI (*Electronic Data Interchange*) que começou a ser utilizado nas operações de cobrança e agora já envolve cerca de uma dezena de fornecedores. A empresa não utiliza o sistema para reposição automática dos estoques. Ao invés disto, os pedidos de mercadoria são

enviados via rede às indústrias fornecedoras ao final de cada dia. Três vezes ao dia a rede LD2 verifica as respostas dos fornecedores. Este sistema encurtou o tempo entre pedido e faturamento que era de uma semana passando a ser de um dia apenas.

A comunicação remota tem sido um dos pontos de destaque nas inovações adotadas pela empresa LD2. Todo o controle de operações da empresa é monitorado através de uma rede de comunicação via satélite a qual estão ligados os computadores da sede, os das lojas e ainda computadores portáteis operados por diretores, superintendentes e gerentes. A rede é utilizada para uma série de operações como transmissão de arquivos texto, cadastro de mercadorias, atualização de preços, pedidos aos fornecedores, estatísticas dos pedidos, informações sobre vendas e sobre os estoques etc..

Mais recentemente a empresa procedeu uma mudança na disposição dos *check-outs*. Dependendo do tamanho da loja, manteve-se a tradicional barreira de caixas e ao lado delas foi adotado um sistema que agrupa um conjunto de *check-outs* destinados a compras de pouco volume, com um esquema de fila única. Este sistema, já adotado em vários estabelecimentos, não só do varejo comercial, veio resolver o problema das filas desiguais que se formavam e o tratamento desigual que acabava proporcionando aos clientes em termos de tempo. Algumas lojas atualmente só operam dessa forma.

Tanto o *check-out* para as grandes compras como os destinados para clientes com pequenas compras, principalmente estes, foram projetado de modo que o próprio caixa tenha que fazer o empacotamento das compras. Nos terminais menores, inclusive, só há espaço para uma pessoa, tornando impossível a presença de um auxiliar para aquele serviço adote um auxiliar. Da forma como foram projetados, os terminais de fila única exigem mais esforço físico das operadoras de caixa, pois devem apanhar o produto que fica num patamar mais baixo que o *scanner* devendo passar por este e colocar o produto do lado oposto numa sacola já aberta.

Participação dos trabalhadores nas inovações

Do mesmo modo que na empresa SP2, não foi possível detectar algum tipo formalizado de participação dos trabalhadores na formulação ou reformulação das atividades dentro da empresa. No que se refere a representação, organização ou

qualquer tipo de atividade sindical também nada foi apurado. A presença sindical na empresa existe apenas na forma dos descontos em folha, anualmente, do imposto sindical.

Efeitos da adoção das inovações

Também aqui pode-se observar uma série de conseqüências relacionadas às mudanças que foram introduzidas. Existem aquelas relacionadas diretamente aos sistemas de computação em si, mudanças ou introdução de equipamentos que trazem impacto quanto ao seu manuseio, e outras mais relacionadas às mudanças organizacionais decorrentes das novas informações obtidas pelos sistemas.

A redução do tempo de permanência do cliente na fila do caixa, uma das grandes preocupações dos supermercados e que tem pesado muito no momento da decisão para automatizar uma loja, não teve um impacto tão significativo na rede de lojas LD2. Na verdade houve um impacto apenas em parte do tempo total de atendimento de um cliente, justamente sobre o tempo em que é realizado o registro das mercadoria através da leitura óptica dos códigos de barras fixados nos produtos. Isto se deve às características da média de compras efetuadas nas lojas da rede: compras de pequeno valor e pouco volume de itens. Quando o cliente chega ao caixa decorre uma certa quantidade de tempo até se iniciar o registro das mercadoria, este tempo é de preparação, arrumação dos produtos e sacolas que serão utilizadas. Na forma tradicional, com caixas registradoras, ou no atual sistema com o uso de PDV, o tempo de preparação depende do trabalho do caixa e da forma com que foi projetado o *checkout*. Por esta razão, de um modo geral, o tempo de preparação permanece igual nos dois sistemas. A fase seguinte, o tempo de registro, é o que sofreu o grande impacto com o uso das novas tecnologias. De um registro mecânico, digitação no teclado da caixa registradora, passou-se a um registro eletrônico, com um simples passar do produto em frente ao leitor óptico do código de barras. Este tempo foi drasticamente reduzido. A última fase do atendimento ao cliente, que é o tempo destinado ao pagamento, pode ser igual ou menor, dependendo de sua forma. Quando o pagamento é em espécie, caso predominante das compras na rede LD2, não há diferença de tempo comparando-se o sistema antigo e o atual. Se o pagamento for em cheque pode haver um sistema de informações de clientes cadastrados ou ainda uma consulta *on-line* para um sistema de

proteção que informa a validade ou não do mesmo. Estas duas medidas livrariam o cliente das verificações de praxe diminuindo o tempo de permanência no caixa, caso contrário não há ganho de tempo algum. Se o pagamento é com cartão magnético, e não houver problemas na rede de comunicação, o tempo vai ser bem reduzido.

Estes fatores indicam que a adoção de novas tecnologias precisam ser acompanhadas de outras mudanças envolvendo a organização do trabalho. No caso das lojas da rede LD2 o ganho de tempo de atendimento apenas concentrado no tempo de registro tem poucos reflexos para o cliente, pelas características das compras, de pouco volume. Esta situação é diferente, por exemplo, dos supermercados, caso da rede SP2, onde as compras são maiores, então o tempo de registro é maior e aí o ganho com o PDV é mais significativo.

Os clientes se ressentem quanto ao fato de ainda existirem algumas limitações no uso de todos os recursos implantados com a automação das lojas LD2, que acabam por inibir a oferta de um melhor serviço de atendimento ao cliente. Na frente de lojas, por exemplo, foram colocados *check-outs* completos, com leitor óptico para o código de barras, impressora de cheque bancário, leitora para cartão de crédito e cartão de débito (cartão de bancos). Nem todos os recursos estavam sendo utilizados porque a empresa não se dispôs a fazê-lo de forma precária, como, por exemplo, a aceitação de cartões magnéticos e o sistema de consulta de cheques. Havia sérios problemas na infra-estrutura da rede de comunicações, e isto dificultava a implementação daqueles recursos que melhorariam o atendimento. Os serviços de consultas a cheques e a aceitação de cartões de créditos, se fossem disponibilizados naquele momento, provocariam grande demora no atendimento, poderiam fazer aumentar o tempo de espera na fila, exatamente pelo fato do tempo de consulta ser muito grande. Além disso, faltava ainda resolver algumas questões relativas a acordos comerciais que deveriam ser realizados entre a empresa e as administradoras de cartões e os bancos comerciais. Tais acordos seriam necessários para tentar superar os problemas que estavam impedindo de oferecer os serviços citados ao cliente, fazendo pleno uso das capacidades dos sistemas implementados.

A preparação da clientela se deu através de cartazes na loja e avisos pelo serviço de som que loja mantém, num período de duas semanas.

O impacto junto à clientela, no momento da adoção do código de barras e a conseqüente eliminação das etiquetas de preço, foi semelhante àquele descrito nos estudos de caso anteriores. O mesmo pode ser dito no que se refere ao cupom de

compras mais detalhado, mais informativo. A reação positiva à outras vantagens como a segurança, facilidade e rapidez no pagamento, seja em cartão cheque ou dinheiro, também ocorreu de forma semelhante.

A adoção da fila única nos caixas destinados a pequenas compras teve um impacto positivo junto a clientela porque resultou numa distribuição mais justa do tempo de espera.

O treinamento específico que a empresa proporcionou, antecedendo a implantação dos novos sistemas, não tirou o impacto da introdução dos PDVs para os caixas foi uma mistura de medo e entusiasmo. De positivo, as facilidades da leitura óptica, do preenchimento de cheques, das informações sobre troco etc.. O fator de motivação era dado pelo fato de lidarem com um equipamento mais complexo que a máquina registradora. Como fator motivador Como fator negativo, os novos *check-outs* para as pequenas compras que exigem maior esforço físico.

Os problemas de transição entre um sistema e outro, não se deram apenas com o pessoal encarregado da recepção e caixa, mas também, e principalmente, em nível de gerência. O gerenciamento das lojas, a partir de sua automação, sofre mudanças, pois passa a ter uma função diferenciada: saber lidar com a informações que o novo sistema fornece. O nível gerencial da loja sofreu algumas melhorias devido ao fato de que as informações fornecidas pelo sistema, quando utilizadas de maneira adequada, facilitam o trabalho administrativo, auxiliam na tomada de decisões quanto à gestão interna de uma loja.

No que diz respeito a uma centralização da tomada de decisões, influenciada pela adoção das tecnologias de informação e comunicação, impacto em relação ao nível de gerência não foi muito grande, já que a empresa tem uma estrutura de tomada de decisões muito centralizada. Ou seja, havia pouco espaço para a atuação dos gerentes antes da automação e, após esta, pouca coisa se modificou, muito embora, no pouco espaço de atuação deste, ao invés de usar de intuição (o chamado *feeling*), hoje ele dispõe de informações para tomar decisões mais precisas, mais acertadas. De qualquer modo, a empresa entende que foi uma transição tranquila, mesmo que tenha havido mudanças que obrigaram as pessoas, principalmente os gerentes, a mudar de postura quanto ao modo de gestão.

Para os escalões mais altos da empresa, os executivos, a comunicação remota trouxe facilidades como as consultas que podem fazer através de computadores portáteis. De qualquer ponto do país, ou do exterior, e a qualquer momento, eles podem enviar mensagens, ter acesso às informações de vendas, saber do movimento de cada unidade varejista.

Os sistemas implementados a partir da informatização da empresa trouxeram melhorias no controle de venda e compra de produtos, isto porque tal controle passou a ser feito por item ao invés de grupo de itens. A partir da automação da frente de caixa foi possível medir com precisão o comportamento das vendas, os resultados de promoções, indicar a oportunidade de realização das compras (negociação de preços baseados nos resultados apurados). Também proporciona melhor giro de mercadorias e estoque atualizado num tempo significativamente menor que nos processos anteriores.

Os sistemas de informação implementados hoje permitem que a empresa tenha domínio do negócio não só globalmente, mas também por regiões e por lojas. As informações sobre vendas podem ser analisadas separadamente por PDV, por seção ou por mercadoria, ou no conjunto. Essa facilidade de diferenciação do comportamento loja por loja, permite que a empresa faça um planejamento mais adequado, mais particularizado, já que as informações podem indicar as tendências locais ou regionais. Sem esse controle minucioso, por registro de compra, item a item, tal análise seria impossível de ser realizada.

O controle de estoques é diário, não é *on-line*, ou seja, sua posição é atualizada diariamente. Diariamente, de qualquer ponto do país, as lojas passam para a sede central as informações sobre o movimento das vendas daquele dia. Estas informações são processadas durante a noite e no dia seguinte já se pode obter relatórios atualizados sobre a posição dos estoques e o movimento das vendas de toda a rede. Para tornar possível esse controle do movimento diário a empresa alugou um satélite de comunicações.

Os investimentos da empresa nesta área de comunicações, além de dar suporte às suas ações de modo a alcançar seus objetivos, também deixam a empresa numa posição de destaque diante da concorrência que está cada vez mais acirrada no ramo do auto-serviço do comércio varejista³¹. Principalmente num momento em que

³¹ A rede de lojas LD2 que havia se associado há poucos anos atrás a um grupo norte-americano de lojas de auto-serviço, dentro de uma estratégia de manter-se entre as maiores no tipo de varejo que

existe uma tendência de incremento na entrada de grandes grupos estrangeiros no varejo brasileiro, associados ou não a grupos nacionais, em particular no setor de supermercado (ABRAS, 1997).

Falta ainda para a empresa LD2, dentro das facilidades que os novos sistemas proporcionam, desenvolver um acompanhamento dos clientes, um sistema de monitoramento dos clientes para que a empresa possa dar respostas mais rápidas e precisas relacionadas às necessidades e expectativas da clientela.

O estágio alcançado pela empresa LD2 pode ser comparável ao segundo da ciclo reverso do produto, mas já iniciando o terceiro estágio, já que implementou as tecnologias necessárias para alcançar os resultados característicos da terceira fase: um novo padrão de atendimento. A automação das operações comerciais atingiu um grau elevado, que se completará na medida em empresa fizer uso das novas tecnologias de comunicação para, em parceria com os fornecedores, estabelecer um sistema de reposição automática dos seus estoques.

No que se refere a informatização da empresa, de acordo com a conceituação apresentada no capítulo 1, a LD2 está em condições de estabelecer um programa agressivo de melhoria na qualidade dos serviços e de personalização no atendimento aos clientes. Para que isso ocorra falta a empresa fazer a implementação do ECR e a complementação do sistema EDI.

As últimas ações da empresa no campo de recursos humanos, mencionadas no início do presente item, revelam uma preocupação com a elevação da qualificação de seu quadro de pessoal. Isto sinaliza que, embora tenha percorrido uma trajetória de modernização na perspectiva tecnocêntrica, privilegiando até aqui a técnica, a empresa pode mudar suas ações no sentido de estabelecer uma nova política que coloque o homem como centro do sistema.

4.3 Análise comparativa dos estudos de caso

Embora o contexto, onde estão inseridas as empresas dos países onde foram realizados os estudos de caso, sejam diferentes em termos de estágio de

prática e também para enfrentar a concorrência que vem aumentando nesse setor, desfez a parceria recentemente, devido aos resultados, que ficaram bem abaixo das expectativas.

desenvolvimento global da sociedade, tanto no nível econômico como social, muitas semelhanças podem ser observadas.

Iniciando pela composição acionária, tanto a rede italiana SP1 como a rede brasileira SP2 são empresas familiares, no sentido de que não só o controle acionário das mesmas pertence a uma família, bem como seus membros estão diretamente no comando das mesmas. Situação diferente das empresas LD1, italiana e da brasileira LD2, que pertencem a grupos econômicos que não podem ser caracterizados como familiares, do mesmo modo que na direção das mesmas também não há um comando familiar.

As características administrativas das empresas estudadas também guardam semelhanças no que se refere a centralização e descentralização das decisões. A rede de supermercados SP1 tem uma administração completamente centralizada, bem como sua estrutura de armazenamento. Como pode ser observado, as lojas dessa rede recebem um conjunto de instruções a serem executadas, não havendo espaço para decisões a não ser quanto ao detalhamento operacional, para dar cumprimento às determinações centrais. Na rede brasileira de supermercados SP2 existem duas políticas diferentes aplicadas às suas unidades. As unidades maiores, os hipermercados, tem uma grande autonomia para desenvolver suas atividades: da política de pessoal à contratação de serviços de informática, passando por compras, depósito, promoções de venda, *mix* de produtos etc.. A direção destas unidades se reporta ao comando central para fazer a prestação de contas e propor as metas que deverão cumprir no período seguinte ao dos resultados apresentados. Muito diferente, entretanto, são as regras de comando para as demais lojas (os supermercados) que pertencem à SP2. Neste caso o comando é totalmente centralizado, semelhante ao que acontece na rede italiana SP1.

As redes de lojas de departamentos, tanto a italiana como a brasileira, tem semelhantes formas de direção, havendo uma centralização em setores como o de armazenamento, informática e definição do *mix* de produtos. Também há semelhanças quanto à autonomia das lojas da rede. Existem metas estabelecidas pela direção central as quais a filial deve atingir, dispondo para isto de uma autonomia relativa, conforme descrição nos estudos de caso. Observe-se que enquanto as filiais da rede italiana LD1 não tem autonomia no que se refere a promoções de venda, as filiais da brasileira LD2 tem liberdade de realizar promoções de venda, estabelecendo os preços de acordo com a conveniência da loja para melhor atender o público da região onde está inserida. É importante observar que a autonomia das lojas LD1 e LD2 é bem mais restrita que a

autonomia das unidades autônomas da rede SP2. Esta política administrativa que se observa na rede de supermercados SP2, segue um modelo francês de descentralização.

Os departamentos de informática das empresas pesquisadas, tanto no Brasil como na Itália, tiveram um papel importante na automação das lojas. Uma característica comum a todos eles é o quase abandono no desenvolvimento de *software* e a compra de “pacotes”, principalmente em alguns assuntos específicos como planejamento de espaço de gôndolas. Esta tendência coincide com a reestruturação dos sistemas das empresas que operavam com computadores de grande porte e passaram a trabalhar com sistemas menores com uma configuração distribuída ao invés de centralizada. As empresas alegam que o custo de manutenção de equipe para desenvolvimento é maior do que a compra de programas prontos elaborados por empresas especializadas. O trabalho principal do setor de informática de todas as empresas é mais no sentido de realizar a adaptação dos “pacotes” do que elaborá-los e promover o treinamento dos usuários dos novos sistemas. Quanto aos resultados as empresas alegam ser satisfatórios, havendo um equilíbrio na relação custo benefício.

Há também muitas semelhanças entre as empresas italianas e brasileiras quanto a políticas de recursos humanos. Os treinamentos são quase sempre desenvolvidos na medida em que há alguma mudança na empresa, como por exemplo no caso da implantação dos sistemas de automação. Desde a adoção do sistema de auto-serviço nas lojas de departamento da rede italiana LD1, os programas anteriores de formação foram eliminados permanecendo apenas os treinamentos indispensáveis para aqueles que ingressam na empresa ou no caso de uma mudança dos procedimentos. No caso dos supermercados, as preocupações com uma formação (e não apenas treinamento) só existem em setores muito específicos como açougue, padaria e frios, tanto no caso italiano como no brasileiro. Percebe-se que no caso dos supermercados italianos a profissionalização nestes setores é maior do que nos supermercados brasileiros. Isto deve, principalmente, ao fato da clientela italiana ser mais exigente quanto à qualidade e variedade dos produtos dos setores mencionados. No caso da introdução das tecnologias de informação e comunicação os procedimentos foram muito semelhantes: treinamento intensivo realizado no campo de trabalho, muitas vezes provocando situações de desconforto para os clientes. A empresa SP2, no caso da

adoção das tecnologias de informação, privilegiou o treinamento dos gerentes que posteriormente desencadearam o processo de preparação dos demais funcionários.

A ascensão na hierarquia da empresa parece percorrer uma trajetória semelhante tanto nos casos italianos como brasileiros. Observe-se que em todas as empresas os gerentes de lojas são, em geral, pessoas vindas dos quadros mais baixos da hierarquia e nem sempre tem formação específica, ou mesmo nível superior de escolaridade. Uma mudança mais clara nesta política pode ser observada na rede italiana SP1 e na brasileira LD2 que começaram a investir em recém formados para compor seu futuro quadro de gerência. Esta mudança na forma de ascensão ao posto de gerente está, obviamente, relacionada ao novo perfil que se quer após a implantação dos sistemas para informatizar a empresa. O novo gerente deverá saber trabalhar com as informações todas que os novos sistemas geram.

No que se refere à participação dos trabalhadores há uma aparente semelhança também. Observando os estudos de caso das empresas italianas e brasileiras percebe-se que as empresas tem um comportamento semelhante de decisão unilateral quanto à qualquer ação a ser desenvolvida na empresa, mesmo as decisões de nível operacional. A grande diferença é que indiretamente há uma grande participação dos trabalhadores italianos embutida em seus contratos coletivos de trabalho e acordos coletivos por empresa. A forte organização sindical no setor do comércio tem feito com que haja uma série de conquistas dos trabalhadores, mesmo em confronto com posições menos dispostas ao diálogo como as da empresa SP1. As cláusulas contratuais que obrigam a empresa a fornecer informações aos trabalhadores sobre os movimentos da empresa quanto a investimentos, e introdução de novas tecnologias e demais ações que podem afetar os trabalhadores, mesmo que não sejam cumpridas à risca, como ocorre às vezes, são de fundamental importância para os trabalhadores nos momentos de negociação dos acordos e contratos. O acordo firmado pela LD1 em 1996, comentado no item 4.1.3 deste capítulo pode ser visto como parâmetro, embora nos últimos anos a empresa SP1 tenha se negado sistematicamente a renovar um antigo acordo. Entretanto existe um contrato coletivo nacional ao qual as duas empresas estão subordinadas. Neste contrato, questões como participação dos empregados nos lucros das empresas e jornada e turnos de trabalho são bem definidos, ou sejam, foram resultado de intensa negociação entre representante de trabalhadores e empresários. Outra forma de participação são as comissões (com representação de ambas as partes) formadas para discussão de assuntos

específicos como horários especiais de trabalho, processos de reestruturação da empresa, organização do trabalho e outros.

Contrariamente, no Brasil, a presença sindical praticamente não existe. Questões como, por exemplo, participação nos lucros ou premiação por produtividade são tratadas e resolvidas unilateralmente pelas empresas, de forma bastante paternalista e de forma individual, destacando sempre o desempenho ou o esforço pessoal de algum trabalhador.

Quanto ao nível de escolaridade dos trabalhadores há uma vantagem para o comércio italiano onde, em geral, todos possuem o 2º grau completo. Isto decorre do fato de que o índice de escolaridade da população italiana é maior que a do Brasil. A empresa brasileira LD2 está atualmente exigindo o segundo grau como condição para ingresso. Mas no geral o índice é mais baixo no Brasil: em média os trabalhadores possuem o primeiro grau completo, tanto na rede de lojas SP2 como na LD2.

A reestruturação das empresas italianas SP1 e LD1, com as mudanças no horário de abertura, introdução das tecnologias de informação vem sendo acompanhada também pela mudança no perfil de seus trabalhadores. Grande parte dos novos contratos são de tempo parcial e feitos com pessoas mais jovens, muitos estudantes, ao contrário do perfil dominante até então, principalmente nas lojas de departamentos, quando o mais comum era a presença de trabalhadoras mais maduras e com contrato de tempo integral. No Brasil a predominância é de jovens neste setor, tanto nos supermercados como nas lojas de departamentos. A rotatividade é grande, um pouco mais que na Itália, pois na verdade muitos trabalhadores são estudantes e não pretendem seguir a carreira de comerciário, que, até por uma questão de preconceito (profissão pouco qualificada) não é encarada como uma profissão.

Dentre os efeitos da reestruturação das empresas a diminuição de postos de trabalho foi diretamente observada no caso da loja de departamentos italiana, onde o número de empregados de vendas diminuiu drasticamente quando da adoção do sistema de auto-serviço. Nas demais empresas pesquisadas a diminuição de postos de trabalho não foi direta, mas significou uma não abertura de novos postos, mesmo com uma expansão das atividades.

No que se refere ao contrato de trabalho, embora o trabalhador italiano seja mais protegido pelos contratos coletivos e acordos de trabalho, as empresas italianas conseguiram impor uma flexibilidade maior nos tipos de contratação. Atualmente se utilizam muito do contrato de tempo parcial e o de formação profissional.

No Brasil, esta contratação é mais homogênea e só recentemente a legislação trabalhista prevê tipos de contratações mais flexíveis como o contrato temporário recém implantado.

Quanto à clientela, pode-se dizer que no Brasil ela se adapta mais facilmente às mudanças do que na Itália. Mas as dificuldades em geral são as mesmas: o impacto na passagem da etiqueta para o código de barras; as facilidades proporcionadas pelos novos terminais de caixa, problemas de preços diferentes entre etiqueta da gôndola e no terminal; produtos fora do lugar, dificultando ou impedindo a verificação dos preços etc.. Pode-se dizer também que as políticas adotadas pelas empresas para preparar a clientela foram semelhantes. No caso dos supermercados, a questão do empacotamento, no Brasil, ainda é um ponto de atrito dos clientes com as empresas já que estas eliminaram a figura do empacotador. Na Itália já existe uma acomodação em relação a este fato pois as empresas procedem assim já faz muito tempo. Aliás, ao contrário das empresas brasileiras, os supermercados na Itália não fornecem as sacolas para o transporte do produto, cobram por elas. Mas, um ponto comum às redes de supermercados estudadas, foi a diminuição das filas proporcionadas pela rapidez na passagem dos produtos, muito embora persistam alguns problemas organizacionais que impedem um melhor aproveitamento do potencial das novas tecnologias instaladas.

Na Itália, um grande impacto negativo para os clientes resultou da reestruturação das lojas de departamento que adotaram o auto-serviço. Tradicionalmente, o cliente italiano tinha hábitos de ser servido nas suas compras, ser aconselhado e o auto-serviço acabou com tudo isso. A reação, muito forte, fez as empresas adotarem um sistema misto, que não resolveu de todo o problema, mas levou à uma acomodação do problema. No Brasil não se tem dados que possam confirmar ou não este mesmo tipo de reação. O tipo de loja de departamento que foi objeto de estudo no Brasil dificultou mais ainda uma comparação neste sentido pois ela se enquadra mais no perfil de supermercado.

Podem ser observadas algumas diferenças quanto às tecnologias e os processos de modernização das empresas estudadas. A empresa italiana SP1 sempre seguiu um modelo norte-americano de automação, mesmo porque ela nasceu de uma parceria de italianos com empresários americanos do setor de supermercados. Praticamente todo o conjunto de *hardware* e *software* são norte-americanos. Quanto a empresa LD1 não se tem informações sobre o tipo de *hardware* e *software* que a empresa utiliza. As empresas brasileiras tanto a SP2 com a LD2 também tem grande

influência norte-americana principalmente em termos de importação de *hardware* e *software* dos EUA. Mas ao mesmo tempo sofrem influência européia tanto que a adoção do código de barras no país seguiu o padrão europeu de codificação (EAN). A SP2 adotou, apenas para os hipermercados da rede, um modelo de organização semelhante ao do grupo francês Carrefour, que se caracteriza pela gestão autônoma de suas unidades.

O processo de automação das empresas italianas e brasileiras seguiu um padrão semelhante, com exceção da rede SP2 que, ao contrário das demais, decidiu iniciar a automação das lojas pela frente de caixa. O mais importante, entretanto, é o fato de que todas tiveram a preocupação de usar as tecnologias de informação, num primeiro momento, para aumentar a eficiência. Somente numa segunda etapa foram buscar eficácia nos serviços para os clientes, tanto de atendimento no *check-out* como em relação à área de vendas com uma exposição mais adequada, mais sortimentos etc..

Os PDVs implantados nos caixas das empresas italianas e brasileiras tem um padrão semelhante. A diferença maior é em relação ao *check-out*. A organização interna das lojas de departamentos do estudo de caso italiano segue o perfil mais identificado com este tipo de loja: várias seções de diferentes artigos com “ilhas” (*check-out*) para pagamento e empacotamento distribuídas estrategicamente em seu interior. Nas lojas de departamentos do estudo de caso brasileiro o *check-out* é idêntico aos de supermercados e as caixas estão localizadas à saída da loja. Algumas seções especiais possuem caixa próprio para pagamento de produtos apenas daquela seção (por exemplo, CDs e alguns aparelhos eletrônicos).

Há diferenças também em relação aos *check-outs* dos supermercados estudados. O modelo utilizado pela rede italiana permite a simultaneidade de atendimento a dois clientes. Como o serviço de empacotamento não é fornecido pela empresa, nem mesmo as sacolas, o *check-out* foi projetado para abrigar as compras de dois clientes ao mesmo tempo. As compras do primeiro cliente são colocadas num espaço do *check-out*. Terminado o pagamento das compras, se o cliente ainda não terminou de apanhar suas compras, o caixa usa um separador de modo que não haja problemas de confusão entre uma compra e outra e continua o trabalho. Este pequeno detalhe evita um problema comum nos *check-outs* que é a necessidade do caixa interromper seu trabalho e esperar que cliente termine de apanhar suas compras. Aqui no Brasil, o tipo de *check-out* utilizado pela empresa estudada, mesmo tendo sido

projetado para que os produtos já estejam nas sacolas quando o último item passar pelo *scanner* na prática, isso só ocorre quando as compras tem um pequeno volume de itens.

Outro fator que diferencia as lojas brasileiras das italianas é em relação ao pagamento. No Brasil o pagamento em cheque ainda é muito utilizado e este é um dos sérios problemas de demora no atendimento ao cliente. Na Itália, o cheque é uma forma de pagamento muito pouco utilizada, em geral se paga com dinheiro, o que torna mais ágil o atendimento. Mesmo com as medidas tomadas pela rede brasileira SP2 de cadastramento do cliente para posterior liberação sem muito burocracia, o pagamento em cheque, muito comum aqui, é mais demorado.

A polivalência dos caixas, no sentido de fazerem, também, o trabalho de reposição de mercadorias nas gôndolas quando não há movimento de clientes, é semelhante nas empresas brasileiras e italianas. No caso do caixa dos supermercados e das lojas de departamentos brasileiros, ele incorpora uma tarefa a mais em relação ao seu colega italiano: o empacotamento. Quanto ao trabalhador italiano das lojas de departamentos a polivalência é bem maior: ele faz o trabalho de caixa, de empacotador, dá assistência ao cliente, quando solicitado e faz a reposição das mercadorias nas prateleiras.

Quanto ao relacionamento com o fornecedor, há um comportamento semelhante entre as empresas estudadas. Um dos atrasos da implantação do sistema EDI deve-se à um receio dos empresários, tanto brasileiros como italianos, no que se refere às informações que seriam disponibilizadas neste sistema. Há um temor de que tais informações possam ser utilizadas pelo fornecedor para enfraquecer a posição do varejista no momento da negociação de compra e entrega de mercadorias. O fornecedor poderia, sabendo, por exemplo, da posição do estoque do varejista, usar esta informação para negociar em vantagem. Por esta razão, até o momento nenhuma das empresas estudadas utiliza o EDI para reposição automática de estoque e sim apenas para troca de documentos como pedidos e notas fiscais.

O uso das informações do PDV para estabelecer melhores estratégias de venda já era utilizado pelas empresas italianas pesquisadas. Com os dados gerados pelo PDV a empresa SP1 estabelecia várias faixas de venda para estudar o perfil de consumo e comportamento das vendas de cada produto. Para estabelecer uma proximidade maior com a clientela adotou um cartão que foi distribuído a clientes, de acordo com sua composição familiar e local de residência. Com a identificação do cliente a cada compra a empresa pode fazer uma análise detalhada do cupom e verificar o comportamento em

relação às campanhas da empresa. Isto exige que a empresa dê uma atenção maior à qualificação da sua gerência.

A empresa brasileira LD2 está em condições privilegiadas no sentido de iniciar um amplo processo de informatização já que utiliza um canal de comunicação, via satélite, para trocar informações com todas as filiais da rede e também com seus fornecedores, como já foi mencionado.

Em geral, as inovações tecnológicas ocorrem de maneira mais lenta no Brasil, comparado com a Itália. As dificuldades são maiores ainda nesta fase de informatização devido a algumas barreiras: a baixa qualificação dos trabalhadores; a cultura gerencial atrasada; infra-estrutura e equipamentos caros; serviço de telecomunicações caro e deficiente. A falta de uma política de qualificação mais sistemática de recursos humanos nesta área, a despeito de algumas experiências em andamento, é um fator inibidor do processo de modernização do varejo no Brasil.

5. Análises e Conclusões

No presente trabalho uma série de estudos foram apresentados e discutidos no intuito de compreender o processo de modernização do setor de serviços de distribuição, em particular o segmento de auto-serviço, supermercados e lojas de departamentos. A importância deste setor na economia tem sido reconhecido por uma série de autores citados no texto, muito embora as transformações ali ocorridas vinham recebendo pouca atenção dos próprios empresários e dos estudiosos.

Dentro deste processo de modernização a adoção de inovações tecnológicas e organizacionais teve um papel fundamental para que as organizações pudessem enfrentar o acirramento da concorrência que atingiu todos os setores de atividade econômica no período recente, o setor varejista entre eles.

Partindo do pressuposto de que as transformações ocorridas no setor industrial influenciam e são reproduzidas no setor de serviços foram apresentados estudos que mostram formas diferenciadas de adoção e uso das tecnologias. Os modelos tecnocêntrico e antropocêntrico de produção foram apresentados procurando destacar o papel do trabalhador no processo de transformação. Também foi apresentada uma discussão sobre as formas de uso das tecnologias de informação, baseadas em microeletrônica e comunicações, que podem levar ou não a uma melhor qualificação da organização que as adota e algumas barreiras que impedem ou retardam a sua adoção de inovações.

Uma das características do setor de serviços é o fato de que seu produto é consumido imediatamente ao ser produzido. Diferentemente de um bem de consumo que pode ser substituído pelo produtor no caso do consumidor não ficar satisfeito com o mesmo. Depois de um serviço realizado, caso haja necessidade de correção, não é possível substituí-lo, pelo menos ao mesmo cliente. Ações reparadoras em serviços não tem o mesmo resultado como a troca de um produto por outro, sem defeitos. No caso da troca de bens a confiança do consumidor tem mais chances de ser recuperada. Entretanto o mal atendimento leva a um afastamento do consumidor, seja porque não foi ouvido em suas queixas, seja pela indiferença no atendimento. A empresa não pode simplesmente justificar para o cliente que o fato ocorreu devido à má qualidade da mão-

de-obra que tem ou que não soube qualificar o trabalhador diante de mudanças ocorridas nas rotinas de trabalho provocadas por alguma inovação em andamento.

Questões como estas levam à supor que nos serviços, mais do que em qualquer outro setor das atividades econômicas, grande parte da responsabilidade sobre o produto gerado é do trabalhador. Os bens de consumo que o cliente procura podem ser encontrados em vários estabelecimentos a preços similares, por isso o que vai diferenciar é o serviço de atendimento. Neste caso, por mais que se automatizem as operações, o contato do consumidor com a empresa, mediado pelos trabalhadores vai existir e são estes que acabam por moldar a imagem que o cliente faz da empresa. As lojas virtuais ou bancos virtuais hoje em operação dispensam totalmente esse contato mencionado, entretanto, tais modalidades de comércio são de acesso a uma pequena parcela da população, não constituindo um percentual tal que dispense as empresas da preocupação com a qualidade de sua mão-de-obra. Disto pode-se concluir que a introdução das tecnologias por si só não satisfaz um dos requisitos que o mercado está exigindo: qualidade.

As tecnologias de informação adotadas pelas empresas do comércio varejista podem ter vários propósitos como, por exemplo, usá-las para passar ao cliente uma áurea de modernidade. Neste caso a automação da frente de loja funciona como uma peça de *marketing* para atrair a clientela, para fazer a distinção entre os que estão acompanhando a evolução dos tempos e os que não entraram na era da modernidade. Esta forma de uso da tecnologia pode resultar em benefícios para as empresas pioneiras na adoção. Esta vantagem competitiva, contudo, tende a desaparecer num horizonte próximo quando todas as lojas terão adotado os sistemas de automação. No segmento do comércio varejista analisado no presente trabalho esta situação será realidade num espaço de tempo muito curto. Entretanto, o problema não pode ser visto desta forma, já que existe uma tendência à uma competição maior no setor e, neste caso, a vantagem denominada “automação de fachada” não será suficiente para enfrentar a concorrência.

Pode-se destacar, em todo o processo de mudança do setor varejista, duas fases de reestruturação e uma terceira que se inicia. Na primeira fase, a reestruturação foi de ordem organizacional e caracterizou-se pelo abandono da venda assistida e a adoção do auto-serviço. Esta mudança, no caso das lojas de departamentos, sofreu um

retrocesso, resultando daí um sistema misto de auto-serviço e serviço assistido para aquele tipo de varejo.

A segunda fase foi caracterizada pela introdução das novas tecnologias de informação comportando a implementação de sistemas de suporte ao auto-serviço e automação da retaguarda. Nesta fase, foram adotados o código de barras, o PDV e a logística consistindo de várias estratégias para eliminar desperdícios e otimizar os processos de compra e distribuição de mercadorias.

A terceira fase de reestruturação do setor varejista tem duas características marcantes: a terceirização e a informatização das empresas. Para as lojas de departamentos, a terceirização tem sido um recurso largamente utilizado com objetivo de tornar-se mais competitiva e manter sua fatia de mercado diante da forte concorrência dos hipermercados e dos centros comerciais. O movimento de terceirização se manifesta de duas formas. A primeira, que é comum tanto a lojas de departamento como aos supermercados, é resultado de uma política de concentração dos esforços na atividade principal (comprar e vender), deixando as tarefas secundárias (transporte, segurança, limpeza, alimentação, serviços de escritório etc.) para empresas especializadas que as realizam com menor custo. A segunda forma, que as lojas de departamentos italianas estão utilizando, se manifesta através do arrendamento de espaços no interior das lojas a outras empresas para venda de produtos.

A segunda característica do terceiro movimento de reestruturação do varejo, que tanto os supermercados como as lojas de departamentos estão iniciando, é a informatização da empresa, resultado da integração dos sistemas de vanguarda e retaguarda. Nesta fase há uma forte demanda pelas tecnologias de informação que incorporam as tecnologias de comunicação. Um dos resultados do uso de tais tecnologias é o surgimento dos supermercados virtuais, uma versão moderna da venda a distância.

Analisando cada uma das fases de reestruturação observa-se que, na primeira, o maior impacto foi a eliminação de postos de trabalho. A venda assistida sendo substituída pelo auto-serviço eliminou a necessidade da intermediação das vendas. No comércio varejista essa mudança deu origem aos supermercados que ao longo do tempo se impuseram como o principal canal de distribuição de produtos alimentares. As lojas de departamentos não tiveram o mesmo êxito com a mudança.

Com produtos diferentes daqueles oferecidos pelos supermercados e clientela habituada a venda assistida, a inovação teve de ser abandonada, ao menos em parte. Neste segmento, as perdas maiores ficaram para os trabalhadores, que perderam sua profissionalidade, e para os clientes que perderam o serviço. Os objetivos das empresas também não foram atingidos e uma retomada, parcial, ao antigo sistema teve de ser feita.

A introdução das tecnologias de informação, como marco de um segundo momento de reestruturação, veio como um reforço da mudança anterior. A instalação dos PDVs nos terminais de caixa com objetivo de dar mais rapidez ao fluxo de clientes e dar um controle mais efetivo das vendas, foram, somente em parte, alcançados. Para os trabalhadores o processo de desqualificação continuou, houve aumento da polivalência, maior controle sobre seu trabalho e maior dependência do equipamento. Para os clientes a qualidade dos serviços ainda deixa a desejar no que diz respeito à rapidez no caixa, ao sistema de identificação dos preços e à facilidade de encontrar os produtos. Como a padronização dos serviços nos supermercados é maior do que nas lojas de departamentos, houve uma ligeira vantagem destes, principalmente no que diz respeito à codificação dos produtos típicos deste tipo de comércio. As lojas de departamentos ainda têm dificuldades quanto a codificação de produtos, exigindo delas um esforço extra para cobrir a lacuna da falta de código padrão nos artigos típicos deste segmento.

Efetivamente, é possível constatar mediante análise dos dados dos estudos realizados, que a automação das operações comerciais, entendida aqui como a instalação dos PDVs e sistemas de controle de entrada e saída de mercadorias do depósito e das lojas, não assegura às empresas a competitividade que muitas delas imaginavam obter. A visão mais comum de que o PDV é fator de eliminação das filas esbarra em problemas, muitos deles simples de resolver e que não tem tido a devida atenção das empresas. São os casos do empacotamento (em particular, o dos supermercados) e do pagamento em cheque, que em algumas empresas começam a ser tratados de forma diferente da usual.

A forma de introdução das tecnologias de informação, feitas sem a participação dos trabalhadores, dentro do espírito taylorista de divisão do trabalho, faz com que muitas vantagens acabam não se concretizando. No caso dos supermercados vários exemplos demonstram que a adoção das tecnologias de informação não foi

acompanhada de mudanças organizacionais que resultassem num melhor desempenho das tarefas, isto porque o executor da tarefa, o trabalhador, foi simplesmente ignorado no processo, desde o projeto até sua implementação. Veja-se por exemplo o caso do *layout* dos terminais de caixa (*check-out*). A não participação dos trabalhadores no projeto levou a uma configuração de terminal que não era a melhor solução. As dificuldades resultantes com certeza refletem-se na produtividade e qualidade do serviço ao cliente no momento de sua saída da loja, momento de extrema importância e que pode definir a fidelidade ou não do cliente em relação à loja.

No caso das lojas de departamentos, aquelas que mantêm o padrão tradicional de organização interna, a economia com pessoal (poucos caixas/atendentes) acaba por torná-las muito semelhantes a um supermercado, descaracterizando-as. Isto leva a uma perda de identidade perante a clientela exatamente pelo fato de suprirem o serviço que as diferenciam e que acaba por significar uma perda na qualidade do serviço prestado.

Casos como este levam à conclusão que a adoção de conceitos dos sistemas antropocêntricos de produção na definição e implementação de inovações no setor levariam a resultados mais satisfatórios do que o comportamento tecnocentrista predominante em todas as implementações estudadas. Existe uma comprovada necessidade de mudança na cultura das empresas varejista que tem proporcionado vários exemplos de incapacidade ao adotar inovações tecnológicas e manter a estrutura organizacional intocável, com os mesmos procedimentos e formas de realização do trabalho. Está mais do que claro que automatizar leva apenas a uma padronização que contribui para que a empresa tenha a agilidade necessária para enfrentar um volume maior de trabalho, caso dos PDVs nos caixas, principalmente no caso dos supermercados. Além das medidas organizacionais, o salto qualitativo que as empresas poderão experimentar somente virá com a outra face do uso das tecnologias: a informatização. E isto implica numa mudança de comportamento das empresas frente aos trabalhadores, não apenas no nível de direção, mas desde a base.

No caso do movimento de terceirização, o segmento mais afetado é o de lojas de departamentos que tem sofrido um processo mais intenso e que tende a descaracterizar este tipo de organização. Como parte da logística da empresa, faz sentido a terceirização das tarefas secundárias, o que também muitos supermercados estão

praticando. Entretanto, a terceirização na forma de arrendamento de espaços, como se observou no caso italiano, pode comprometer o futuro da loja, transformando-a num espécie de feira-livre ou num mini centro comercial. O cliente de uma loja de departamento espera encontrar um padrão de qualidade que se aplica a todas as seções. Da forma como vem se dando a terceirização das lojas de departamentos italianas, este padrão não está sendo mantido, já que a mão-de-obra empregada nas seções denominadas de *boxes*, tem sido menos qualificada que a média da loja que as abriga.

O estágio mais recente da modernização do setor varejista, caracterizado pela informatização da empresa torna mais crítico o problema da falta de qualificação, pois esta fase tem profundos reflexos no relacionamento da empresa com os fornecedores, na estrutura de aquisição, gerenciamento dos estoques e controle das vendas, podendo proporcionar melhor competitividade e, como consequência disto, uma maior proximidade com o cliente.

Um dos grandes problemas, principalmente no Brasil, é que os trabalhadores do comércio formam uma categoria com nível escolar baixo e completamente desorganizada, em comparação com os trabalhadores italianos desta categoria. Pode-se afirmar que uma melhor organização dos trabalhadores, somado a um nível cultural melhor, resulta numa participação mais efetiva do trabalhador, direta ou indiretamente, na definição de melhores soluções para que a empresa atinja um patamar elevado de produtividade e qualidade nos serviços que realiza e na qualidade de vida no trabalho para seus funcionários. O caso italiano é ilustrativo em vários aspectos, embora à primeira vista se possa vislumbrar mais semelhanças do que diferenças nos estudos de caso realizados.

A contratação coletiva e os acordos coletivos por empresa colocam frente a frente os interesses antagônicos do capital e do trabalho. Da negociação entre as partes resultam soluções que, invariavelmente, tratam de uma questão importante, tanto para a empresa como para os trabalhadores: o prêmio por produtividade coletiva, e não individual. Esta é uma questão importante no envolvimento dos trabalhadores nas soluções que a empresa está buscando. No caso da Itália, as soluções não podem ser conseguidas à qualquer preço pois a organização sindical é vigilante quanto a direitos e deveres dos trabalhadores. Quanto às novas tecnologias, mesmo que as cláusulas dos acordos prevêm apenas a obrigatoriedade de informação existem grupos de estudos e

comissões nacionais que tratam da questão e estão sempre informando os trabalhadores sobre a questão. Mesmo que as atitudes das empresas sejam unilaterais como aqui no Brasil, em relação à várias decisões, como, por exemplo, a automação das lojas, obviamente o fato dos trabalhadores terem conhecimento sobre a questão faz com que a decisão tomada, nas empresas italianas, tenha levado em consideração as possibilidades de conflito, principalmente pelo fato da organização dos trabalhadores ser muito forte. Evitar o conflito é uma permanente preocupação das empresas italianas e também dos trabalhadores. A deflagração de uma greve, por exemplo, não interessa à empresa porque favorece à concorrência, que receberá sua clientela, fazendo com que seu faturamento caia. O prejuízo aos trabalhadores existe pelo fato, não apenas da possibilidade de desconto dos dias não trabalhados, como também pela diminuição da retribuição relativa ao faturamento da empresa.

Ao invés de simplesmente supor que as tecnologias de informação e comunicação farão, sozinhas, a transformação da empresa levando-a a alcançar alto nível de qualidade e de produtividade dos serviços de atendimento ao cliente, as empresas deveriam ter uma postura inversa: a de colocar o trabalhador como centro no processo de modernização dos serviços e implantar políticas de qualificação de recursos humanos. Afinal, quem está em contato com o cliente, quem ouve seus reclamos e elogios é o trabalhador que poderá participar, efetivamente, fornecendo as melhores soluções para os problemas da empresa. Mas para isso sua qualificação é fundamental e deve haver um esforço neste sentido, como está ocorrendo com algumas iniciativas de cursos preparatórios em nível gerencial e operacional para o setor varejista.

A informatização das empresas do varejo fortalecerá ainda mais a posição do segmento de supermercados, que continua se expandindo numa tendência inversa à das lojas de departamentos. Estas, estão perdendo a identidade já que os hipermercados estão incorporando as características de lojas de departamentos. Além disso os centros comerciais, que vivem um momento de expansão, também são grandes concorrentes das lojas de departamentos, já que incorporam as suas características.

Até a presente etapa do processo de modernização do setor varejista, as empresas, devido sua pouca preocupação com mudanças de ordem organizacional e sua opção por uma perspectiva tecnocêntrica na adoção das tecnologias de informação e comunicação, não alcançaram plenamente os objetivos esperados. Esta situação tende a

se agravar na etapa que se inicia e vai exigir mais qualificação e mais participação dos que executam as tarefas, pelo seu conhecimento tácito e vivência com os problemas quotidianos e principalmente pela criatividade. Nossa hipótese de que a automação das operações comerciais e a informatização, sem a participação efetiva do trabalhador, inclusive na fase de definição do projeto, não asseguram a qualidade necessária para que as empresas estudadas obtenham competitividade e prestem bons serviços à clientela, se comprova pelos vários resultados observados nos estudos de caso aqui relatados.

A contribuição do presente trabalho foi, em primeiro lugar, analisar um importante setor da economia até hoje muito pouco estudado. Depois, foi no sentido de estabelecer uma correlação entre o setor industrial e o de serviços ao estender a análise das formas de adoção de novas tecnologias para o setor de serviços. Nesta análise procurou-se mostrar a possibilidade de uso de novos conceitos que buscam mudar o padrão de comportamento tecnocentrista predominante nos dois setores. Procurou-se demonstrar que, nos serviços, uma perspectiva de modernização que coloque o homem como o elemento central do processo pode resultar em melhores soluções do que ter a tecnologia como o elemento principal. Neste sentido, buscou-se mostrar a necessidade de se mudar o comportamento empresarial e a importância de se estabelecer programas de participação dos trabalhadores e sua qualificação. Mostrou-se ainda que também é necessário quebrar uma barreira que tem impedido as empresas de tirar melhor proveito das tecnologias que adotam: a grande resistência em proceder mudanças organizacionais. Não se encontra uma explicação plausível para que pequenas mudanças, que trazem resultados satisfatórios, não sejam efetivadas, como em alguns exemplos apresentados neste trabalho.

Além de mostrar as dificuldades das empresas em adotar medidas organizacionais e políticas de recursos humanos que contribuam para uma melhor qualificação de seu quadro funcional, e a conseqüente melhorias dos serviços prestados, o presente trabalho procurou contribuir no sentido de estudar as tendências e os obstáculos da adoção das inovações por parte das empresas do varejo.

O setor varejista, embora vivendo um processo, até aqui lento, quanto a adoção de tecnologias de informação e comunicação e mudanças organizacionais, deverá se constituir nos próximos anos num dos mais importantes usuários de tais tecnologias. Isto vai reforçar o poder das companhias deste setor e vai aumentando seu

poder de barganha junto aos seus parceiros industriais levando ao estabelecimento de parcerias com vistas a melhorias na cadeia de abastecimento provocando redução de custos, maior produtividade e melhor atendimento aos clientes. A perdurar a estabilidade econômica no país, o movimento de empresas estrangeiras em direção ao mercado brasileiro deverá se intensificar. Isto terá um efeito muito grande na velocidade com que as empresas estão conduzindo seus processos de modernização, bem como, pode resultar em possíveis parcerias e incorporações entre as empresas nacionais e estrangeiras. As experiências, ainda tímidas no campo da venda a distância, utilizando os mais modernos meios de comunicação e informática, também deve se expandir. A ênfase no atendimento personalizado deverá se intensificar com a informatização das lojas do varejo. A padronização, que permitiu a automação das operações comerciais, deverá ser seguida de um processo que leve à informatização, tornando possível o tratamento individualizado do cliente. Hoje já se nota a presença de novas empresas especializadas em atendimento ao cliente que prestam serviços tanto ao varejo como ao setor industrial. As centrais de atendimento procuram suprir as necessidades de dar um tratamento mais adequado às necessidades dos clientes e as empresas do setor industrial, aproveitando-se das experiências do varejo, procuram individualizar o tratamento aos seus clientes.

Estas tendências oferecem um amplo campo de estudos, dando continuidade ao trabalho aqui apresentado. Considera-se importante, a partir destas investigações que se estabeleçam novos trabalhos, agora de caráter quantitativo, para se ter um diagnóstico mais geral do comércio varejista. Tais estudos poderiam ser segmentados por tipo de empresa e deveriam levantar o grau de adoção de inovações tecnológicas e organizacionais e também a qualificação dos trabalhadores. Além disso, deveriam discutir formas de contratação coletiva e participação dos trabalhadores nas inovações que estão para ser adotadas.

Referências bibliográficas

- ABRAS - Associação Brasileira dos Supermercados, 1993, *Supermercados: 40 anos de Brasil*, São Paulo, Abras.
- _____, 1995, *SuperHiper*, ano 21, n.237 (mai), pp.189-193.
- _____, 1997a, *SuperHiper*, ano 23, n.260 (abr), pp.23-140.
- _____, 1997b, *SuperHiper*, ano 23, n.265 (set), pp.96-100.
- ABRIL, 1998, *Revista Exame*, n. 655,
- ACNIELSEN, 1997, *Censo Nielsen 97 - Estrutura do Varejo Brasileiro*, São Paulo. ACNielsen.
- ANDRADE, M.V., 1994, *Setor de serviços no Brasil: a dualidade revisitada (1981/1990)*, Dissertação de mestrado, CEDEPLAR (FACE/UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil.
- ANDRÉ, M.E.D.A, 1984, “Estudo de caso: seu potencial na educação”, *Cadernos de Pesquisa*, n.49 (mai) , pp.51-54
- ANGELO, C.F. (coord.), 1994, *Varejo - modernização e perspectivas*, São Paulo, Atlas-Provar.
- ANTUNES, R., 1995, *Adeus ao Trabalho?*, 3^o ed., São Paulo: Cortez; Campinas: UNICAMP.
- ALMEIDA, M.W., CROSSETI, P., 1995, “Estudo de caso sobre *networking* de telecomunicações no setor de supermercados”. In: Coutinho, L., Cassiolato, J.E.,

Silva, A.L.G. (Coords.), *Telecomunicações, Globalização e Competitividade*, Parte IV, Campinas, Papirus.

BADHAM, R., 1991, *CAD/CAM and Human-Centres Design*, Working Paper n.6, Department of Science and Tecnology Studies, University of Wollongong.

BARRAS, R., 1986, "Towards a theory of innovation in services", *Research Policy*, v.15, n.04, pp.161-173.

_____, 1990, "Interactive innovation in financial and business services: The vanguard of the service revolution", *Research Policy*, v.19, n.13, pp.215-237.

BRIGHTON LABOUR PROCESS GROUP, 1991, "O processo de trabalho capitalista". In: Silva, T.T. (Org.) *Trabalho, Educação e Prática Social*, capítulo 1, Porto Alegre, Artes Médicas.

BRÖDNER, P., 1987, "La fábrica en la encrucijada entre los caminos 'tecnocéntrico' y 'antropocéntrico'", *Sociologia del Trabajo*, n.2, , pp.23-88.

_____, 1990, "Technocentric-anthropocentric approaches: towards skill-based manufacturing". In: Warner, M., Wobbe, W. & Brödner, P. (Eds.), *New technology and manufacturing management*, chapter 8, Chichester, John Wiley & Sons,

CASSIOLATO, J.E., 1992, "The user-producer connection in hi-tech - A case-study or banking in Brazil". In: Schmitz, H. & Cassiolato, J.E. (eds), *Hi-tech for industrial development - Lessons from the Brazilian experience in eletronics and automation*, chapter 3, London, Routledge.

_____, 1997, *Learning to Use Telematics Tchnologies in Service Firms: Lessons from the Brazilian Experience*, Economics Institute/Federal University of Rio de Janeiro.

- CASTELLS, M., AOYAMA, Y., 1994, “Hacia la sociedad de la información: Estructura del empleo en los países del G-7 de 1920 a 1990”, *Revista Internacional del Trabajo*, v. 113, n. 9, pp.5-31.
- CENSO Nielsen, 1993/1994, *Estrutura do Varejo Brasileiro*, São Paulo, Dun & Bradstreet do Brasil.
- _____, 1994/1995, *Estrutura do Varejo Brasileiro*, São Paulo, Dun & Bradstreet do Brasil.
- CILLARIO, L., 1988, “El engaño de la flexibilidad”. In: Castillo, J.J. (Comp.), *La automatización y el futuro del trabajo*, Madrid, Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, pp.231-246.
- CORBETT, J.M., RASMUSSEN, L.B., RAUNER, F., 1991, *Crossing the Border - the social and engineering design of computer integrated manufacturing systems*, London, Springer-Verlag.
- CORIAT, B., 1988, “Automação programável: novas formas e conceitos de organização da produção”. In: Schmitz, H., Carvalho, R.Q. (Org), *Automação, Competitividade e Trabalho: a experiência internacional*, capítulo 1, São Paulo, Hucitec.
- _____, 1989, *A revolução dos robôs – o impacto socioeconômico da automação*, São Paulo, Busca Vida.
- _____, 1994, *Pensar pelo Avesso – O Modelo Japonês de Trabalho e Organização*, Rio de Janeiro, Revan/UFRJ.
- COUTINHO, L., CASSIOLATO, J.E., SILVA, A.L.G., 1995, “Telecomunicações, Globalização e Competitividade”. In: Coutinho, L. Cassiolato, J.E., Silva, A.L.G.

(Coords.), *Telecomunicações, Globalização e Competitividade*, Introdução, Campinas, Papirus.

CRESSEY, P., 1990, “Tendencias da la participación de los trabajadores e las nuevas tecnologías”, *Sociologia del Trabajo*, n.9, pp.89-116.

DELUIZ, N., 1995, *Formação do Trabalhador: produtividade & cidadania*, Rio de Janeiro, Shape Ed.

DINA, A., 1987, *A fábrica automática e a organização do trabalho*, Petrópolis, Vozes/Ibase.

EAN Brasil, 1996, *AC - Revista Automação Comercial*, n.34 (ago), pp. 46-47.

_____, 1996a, *AC - Revista Automação Comercial*, n.35 (set), pp. 19-24.

_____, 1996b, *AC - Revista Automação Comercial*, n.37 (nov), pp. 35-37.

_____, 1997a, *AC - Revista Automação Comercial*, n.40 (fev), pp.40-41.

_____, 1997b, *AC - Revista Automação Comercial*, n.44 (jun), pp.12-20.

_____, 1997c, *AC - Revista Automação Comercial*, n.45 (jul), pp. 31-33.

FAID - Federazione Associazioni Imprese Distribuzione, 1994a, *Notizie*, n.104, (settembre).

_____, 1994b, *Notizie*, n.105, (novembre).

FARIA, A., 1994, “Terceirização - um desafio para o movimento sindical”. In: Martins, H.S. & Ramalho, J.R. (org.), *Terceirização, Diversidade e negociação no mundo do trabalho*, Parte I, São Paulo, Hucitec, pp. 41-61.

- FERRARIS, P., 1990, *Desafio tecnológico e inovação social: sistema econômico, condições de ida e de trabalho*, Petrópolis, Vozes/IBASE,.
- FERRARIO, I., 1996a, “Attrazione e fedeltà in Esselunga e Coop”, www.cucina.italynet.com/giornali/gdo/1538.htm.
- FERRARIO, I., 1996b, “Il contrato migliora il servizio”, www.cucina.italynet.com/giornali/gdo/mag1996.htm.
- FILCAMS-CGIL, FISASCAT, UILTuCS, CONFCOMMERCIO, 1990, *Contratto Collettivo Nazionale di lavoro per i dipendenti da aziende del terziario della distribuzione e dei servizi – Testo Ufficiale*, Roma.
- FLEURY, A., 1997, “Estratégias, organização e gestão de empresas em mercados localizados: a experiência recente do Brasil”. In: *Anais do 17º Enegep*, Gramado, Out.
- FLEURY, A., FLEURY, M.T.L., 1995, *Aprendizagem e Inovação Organizacional*, São Paulo, Atlas.
- FLEURY, A., VARGAS N., 1983, “Aspectos Concentuais”. In: Fleury, A., Vargas, N. (Orgs.), *Organização do trabalho: uma abordagem interdisciplinar – sete estudos sobre a realidade brasileira*, Capítulo 1, São Paulo, Atlas.
- FREYSSENET, M. 1990, “Dos formas sociales de automatización”, *Sociologia del Trabajo*, n.10, pp.3-24.
- FRISCHTAK, C., 1992, “Banking Automation and Productivity Change: The Brazilian Experience” *World Development*, v.20, n.12, pp. 1769-1784.

- FURTADO, J., 1995, “Novas tecnologias e modernização nos setores automobilístico e de supermercados: elementos da experiência internacional”. In: Coutinho, L., Cassiolato, J.E., Silva, A.L.G., *Telecomunicações, Globalização e Competitividade*, Parte II, Campinas, Papirus.
- GAMBARO, M., 1992, *Tecnologie dell’informazione e diffusione dell’innovazione nel commercio*, Milano, Etaslibri.
- GARIBALDO, F., 1990, “Antropos come soggetto”. *Spazio Impresa*, n.13, pp.59-65.
- _____, 1991, “Esperienze de partecipazione”, *Spazio Impresa*,pp.1-14.
- GERSHUNY, J.I. & MILES, I.D., 1988, *La nueva economía de servicios - la transformación del empleo en las sociedades industriales*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- GÖSTA, E-A, 1993, “Le classi sociali in una prospettiva comparata”. In: Paci, M. (a cura di), *Le dimensioni della disuguaglianza*, Parte Prima, I, Bologna, Il Mulino.
- HERMAN, G., 1994, *Information Technology in Retail - Globalisation and Customer Focus*. Financial Times Mangement Reports, London, GB.
- HIRATA, H., 1993, *Sobre o modelo japonês*, São Paulo, Edusp.
- JÜRGENS, U., 1994, “Lezioni del passato: le molteplici dimensioni dell’integrazione”. In: Garibaldi, F. (a cura di), *Il lavoro tra memoria e futuro – Nuovi modelli per l’Europa*, capitolo sesto, Roma, Ediesse, pp.164-174.
- KIDD, P.T., 1992, *European Reserch in Advanced Manufacturing*. In: Report EUR 13967, FAST-Programme of the Commission of the European Communities, Macclesfield, Cheshire Henbury, UK, pp. 49-65.

- LANCIANO, C., 1991, "L'hypermarché à la française à l'épreuve de la négociation locale en Italie", *Formation Emploi*, n.36 (octobre-décembre), pp. 12-22.
- LEÃO, M.L. 1991, "Automação comercial já é viável". In: Kasper, J.F.P., *Produtividade e gerenciamento de operações na empresa supermercadista*, São Paulo, ABRAS (Assoc. Bras. de Supermercados), pp. 17-42.
- LEHNER, F., 1992, *Anthropocentric production systems: the European response to advanced manufacturing and globalization*, FAST-Programme of the Commission of The European Communities, Science and Technology Policy, Synthesis Report, EUR 13969.
- LIPIETZ, A. & LEBORGNE, D., 1988, "O pós-fordismo e seu espaço", *Espaço e Debates*, ano VIII, n.25, pp.12-29.
- MAGALHÃES, M.A.E., 1986, *Progresso técnico, processo de trabalho no processo de venda do comércio varejista de alimentos: um estudo exploratório*, Dissertação de mestrado, COPPE/UFRJ Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- MARX, K., 1980, *O Capital*, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, livro 2, v.3.
- MEYER-STAMER J., 1992, "The end of Brazil's informatics policy", *Science and Public Policy*, v.19, n.02, pp.99-110.
- NEGRELLI, S. (a cura di), 1989, *Le relazioni sindacali nel commercio*, 2ª ed., Milano, Franco Angeli.
- NOVAES, L. F. C., 1994, "Automação Comercial - uma Visão da Cadeia de Suprimentos (*Supply Chain*)". In: Angelo, C.F. (coord.), *Varejo - modernização e perspectivas*, capítulo 1, São Paulo, Atlas-Provar.
- OLIVEIRA, S.L., 1997, *Tratado de Metodologia Científica*, São Paulo, Pioneira.

- O'SIOCHRÚ, S., 1990, *Prospects for APS in less industrialised member states: synthesis report*, Dublin, NEXUS Europe.
- PERO, V., 1995, *Terciarização e qualidades do emprego no início dos anos 90*, Dissertação de Mestrado, IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- PIORE, M. & SABEL, C., 1984, *The Second Industrial Divide*, New York, Basic Books.
- PROCHNIK, V., 1991, *Flexibilidade Espúria: modernização técnica com desigualdade social na indústria de calçados*, Rio de Janeiro, IEI/UFRJ.
- REBECCHI, E. 1990, *O sujeito frente à inovação tecnológica*, Petrópolis, Vozes/IBASE.
- RODRIGUEZ, J.R.M., 1996, "Semejanzas y diferencias en la producción de bienes y servicios", *Sociología del Trabajo*, n. 26, pp.63-80.
- ROUSTANG, G., SELIER, F., 1991, "La grande distribution en Europe e aux Etats-Unis: éléments de comparaison", *Formation Emploi*, n.36 (octobre-décembre), pp.03-11.
- SALERNO, M. S., 1992, "Produção integrada e flexível e processo operatório: notas sobre sindicatos e formação profissional". In: Machado, L.R.S. et al., *Trabalho e Educação*, capítulo 3, Campinas, Papyrus, Cedes, São Paulo, Ande Anped, pp.87-94.
- _____, 1995, "Essência e Aparência na Organização da Produção e do Trabalho das Fábricas 'Reestruturadas' ", *Revista Produção*, v. 5, n. 2 (Nov), pp.191-202.

- SALERNO, M.S., ZAMBERLAN, F.L., 1987, "Racionalização e automatização: a organização do trabalho nos bancos". In: Fleury, A.C.C., Vargas, N., (Org.), *Organização do trabalho: uma abordagem interdisciplinar – sete casos brasileiros para estudo*, capítulo 8, São Paulo, Atlas, pp.172-194.
- SANTOS, T., 1987, *Revolução científico-técnica e acumulação de capital*, Petrópolis, Vozes.
- SAYER, A., WALKER, R., 1994, *La nueva economía social - reelaboración de la división del trabajo*. Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- SECCHI, C., 1989, "Europa 1992 e modernizzazione". In: FAID - Federazione Associazioni Imprese Distribuzione, *Una distribuzione moderna al servizio del consumatore*, Milano, Federdistribuzione, pp.13-57.
- SEGRE, L.M., 1995, "Cambios Tecnológicos y Organizacionales y sus Impactos sobre la Calificación Profesional". In: *Volver a pensar la Educación*, Ediciones Morata, Madrid, España, , Vol.I, pp. 386-400.
- _____, 1998, "Impactos sociais da abertura do mercado das telecomunicações sobre os processos de trabalho", mimeo. COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.
- SELIGER, G., 1992, *Manufacturing technology: an anthropocentric approach*. In: Report EUR 13967, FAST-Programme of the Commission of the European Communities, Macclesfield, Cheshire Henbury, UK, pp.67-86.
- SILVA, E. B., 1992, "Automation work organization - contrasts between Brazilian and British car factories". In: Schmitz, H., Cassiolato, J., (Eds.), *Hi-tech for industrial development - Lessons from Brazilian experience in eletronics and automation*, chapter 6, London, Routledge, , pp.159-179.

- SILVA, A. L., 1996, “Tecnologia da Informação no Varejo - O caso do Pão-de-Açúcar Delivery”. In: Marcovitch, J. (org), *Tecnologia da Informação e Estratégia Empresarial*, FEA/USP, São Paulo, p.25-38.
- SOARES, A., 1996, “Nouvelles technologies = nouvelles qualifications? Les cas des caissières de supermarché”, *Recherches Féministes*, v. 9, n. 1, pp. 37-56
- SPRANZI, A., 1989, “Una nuova legislazione per il commercio italiano”. In: FAID - Federazione Associazioni Imprese Distribuzione, *Una distribuzione moderna al servizio del consumatore*, Milano, Federdistribuzione, pp.59-114.
- TAVEIRA, G.A., 1992, *Uma Análise da Evolução do Sistema Bancário, sua Automação e Tendências para a Década de 90*, Tese de Mestrado, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- TAYLOR, F.W., 1970, *Princípios de administração científica*, São Paulo, Atlas.
- TERRACINA, S., 1993, “Pianeta distribuzione”, *Largo Consumo*, n.11 (nov), pp.01-24.
- THIOLLENT, M., 1987, *Crítica Metodológica, investigação social e enquete operária*, 5ª ed., São Paulo, Polis.
- TRINDADE, J.P.T. & SEGRE, L.M., 1995, “Inovação tecnológica no setor de serviços: o caso da grande distribuição”. In: *Anais do XV ENEGEP/I Congresso Internacional de Engenharia Industrial*, São Carlos, UFSCar, v.II, pp.765-769.
- TRIVIÑOS, A.N.S., 1987, *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*, São Paulo, Atlas.
- TROUVÉ, P., 1989 “Management de las flexibilidades o flexibilidades del management”, *Sociologia del Trabajo*, n.7, pp.3-33.

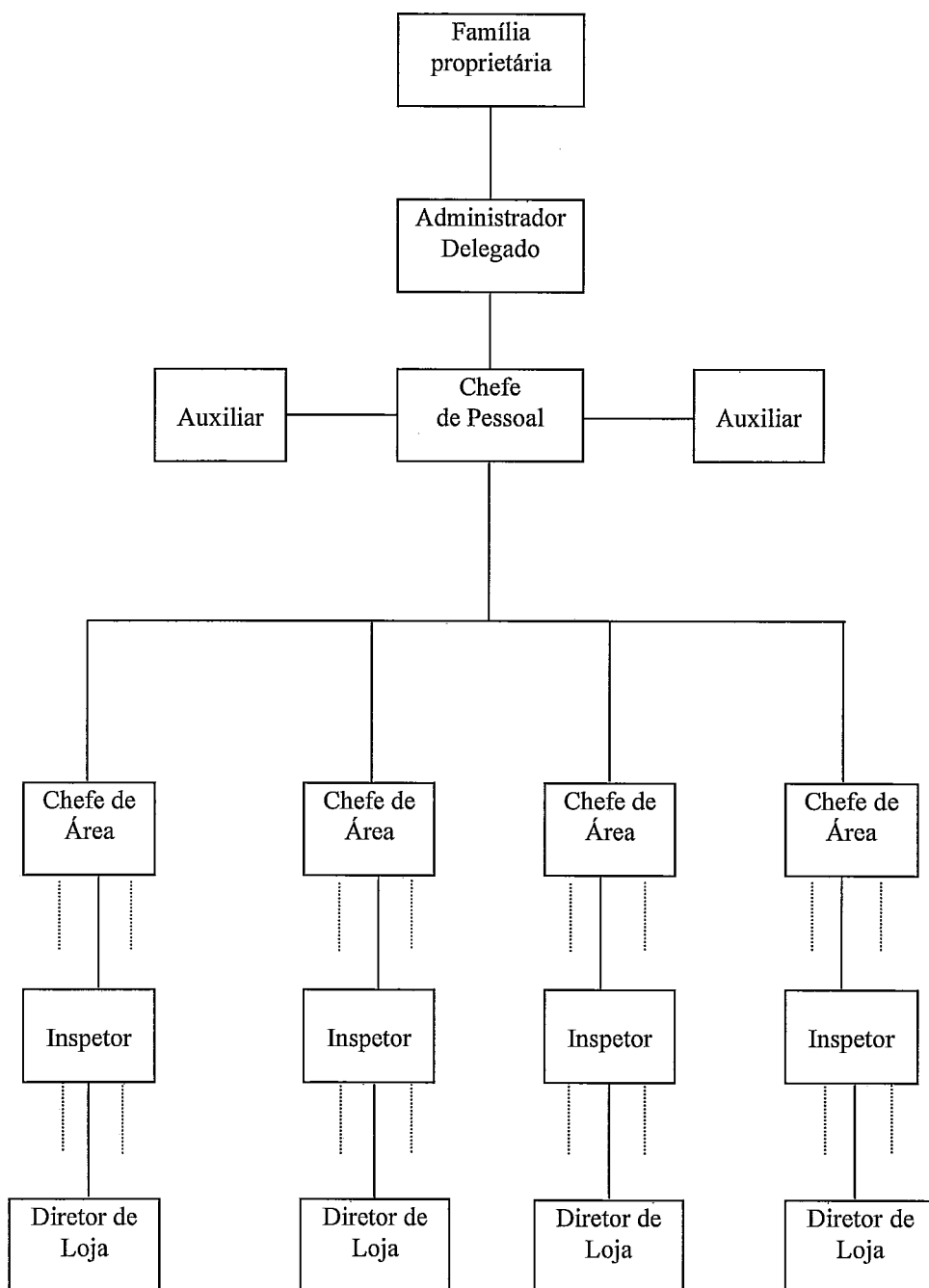
TANENBAUM, A.S., 1994, *Redes de Computadores*. Rio de Janeiro, Campus.

ZARIFIAN, P., 1997, “Organização e produção industrial de serviços”, mimeo. para discussão em seminário na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Departamento de Engenharia de Produção.

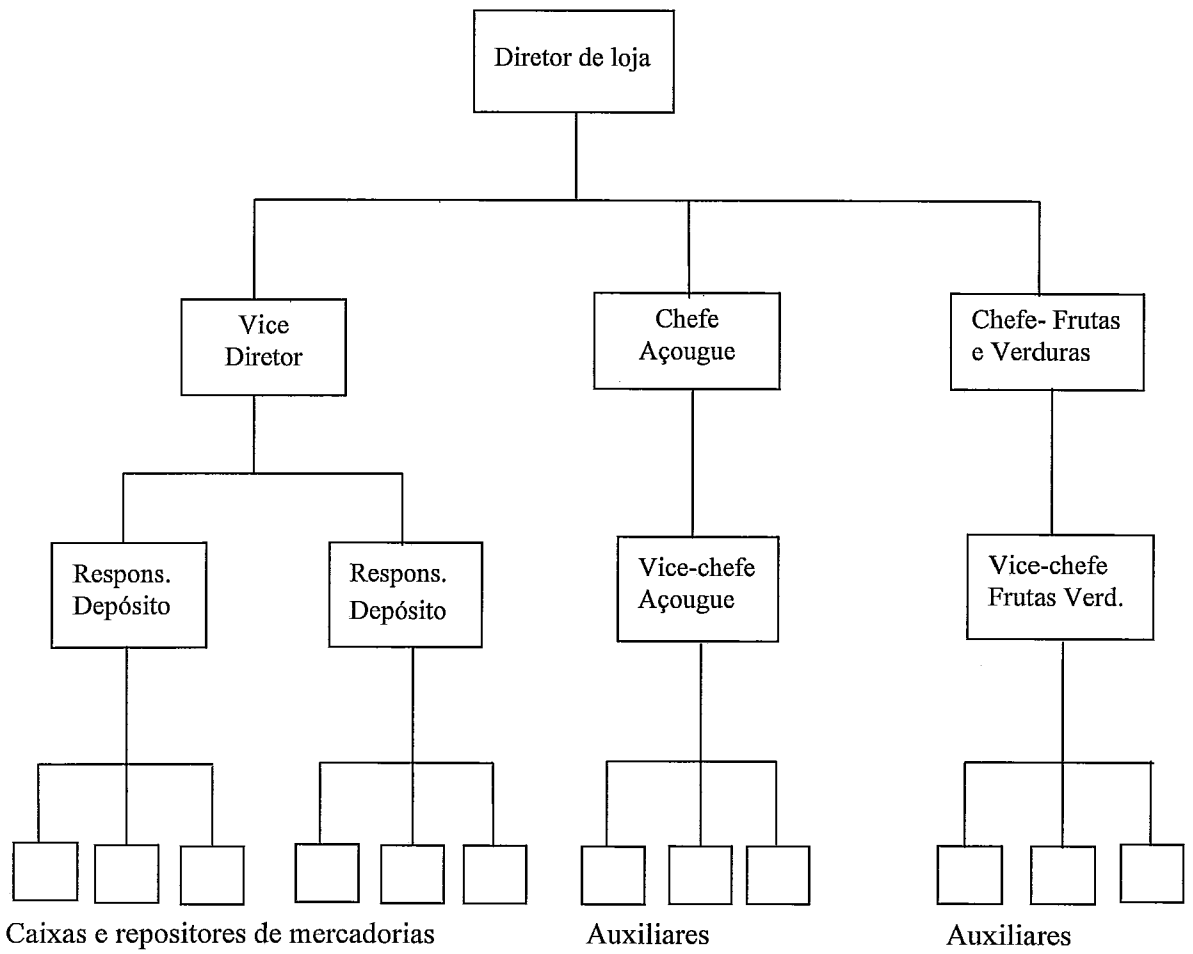
ZUBOFF, S., 1994, “Automatizar/Informatizar: as duas faces da tecnologia inteligente”. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, v. 34, n. 6 (nov/dez), pp. 80-91.

Anexo 01

A – Esboço do organograma geral da empresa SP1

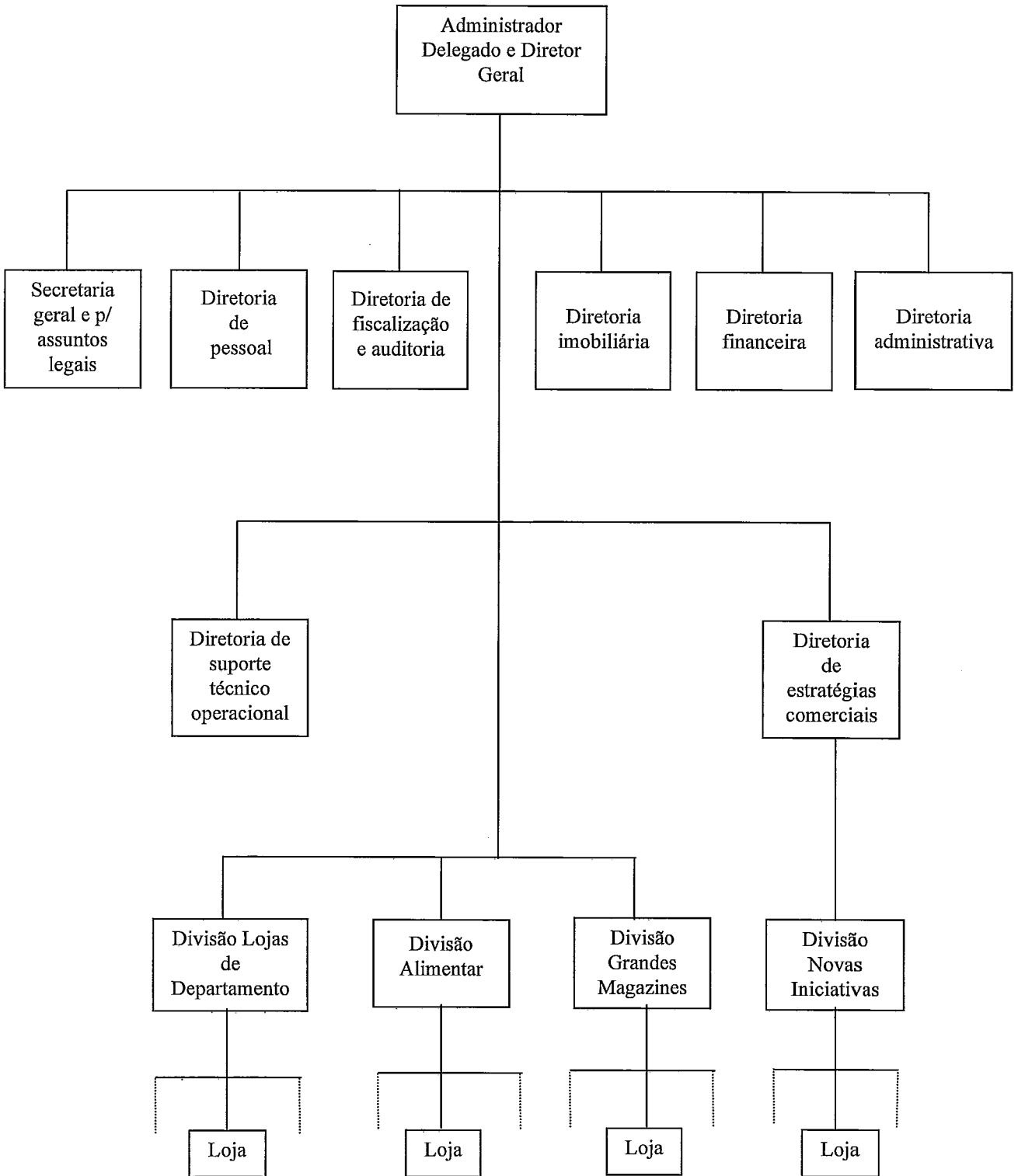


B - Organograma por filial da empresa SP1

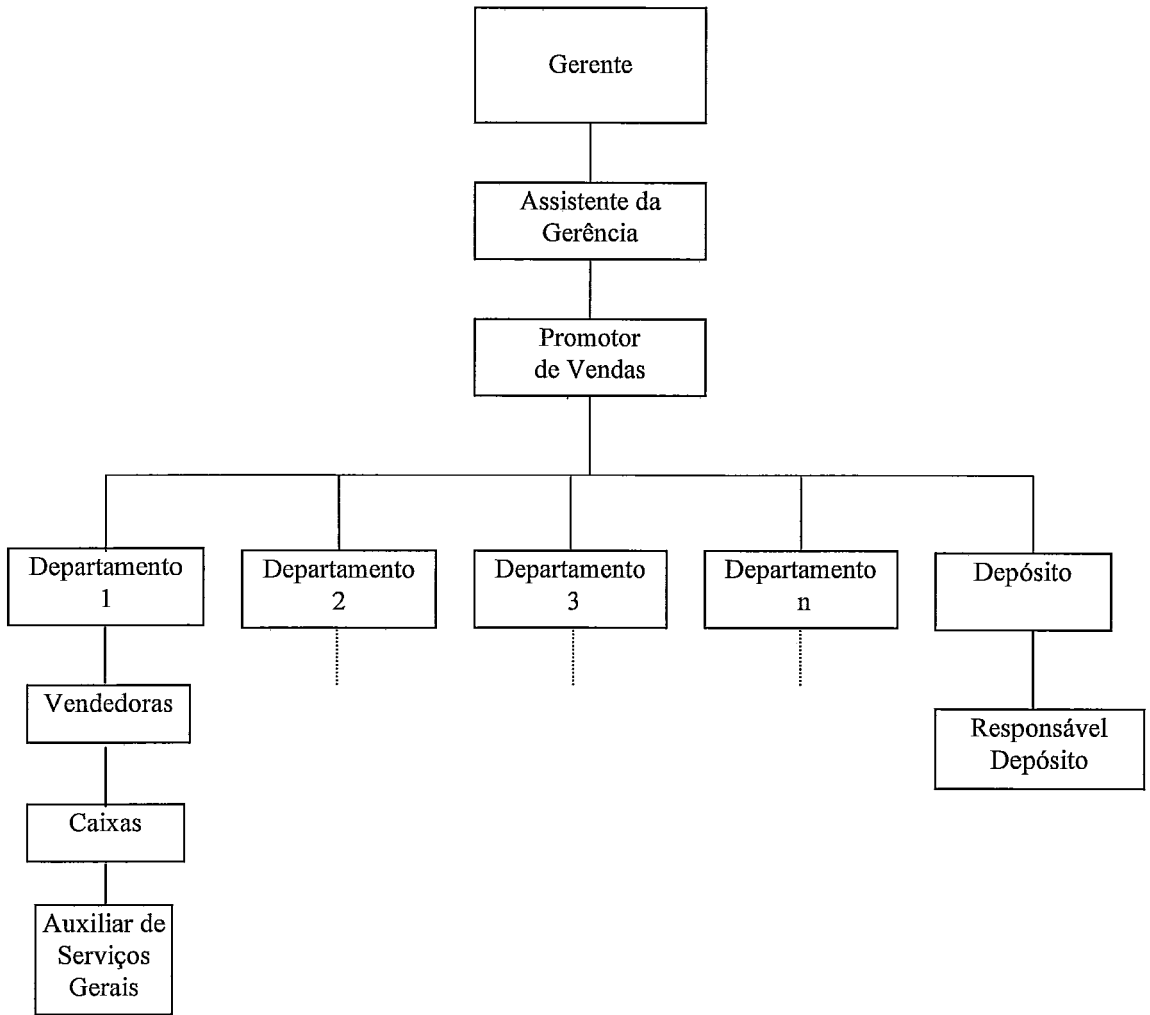


Anexo 02

A - Organograma geral da empresa LD1

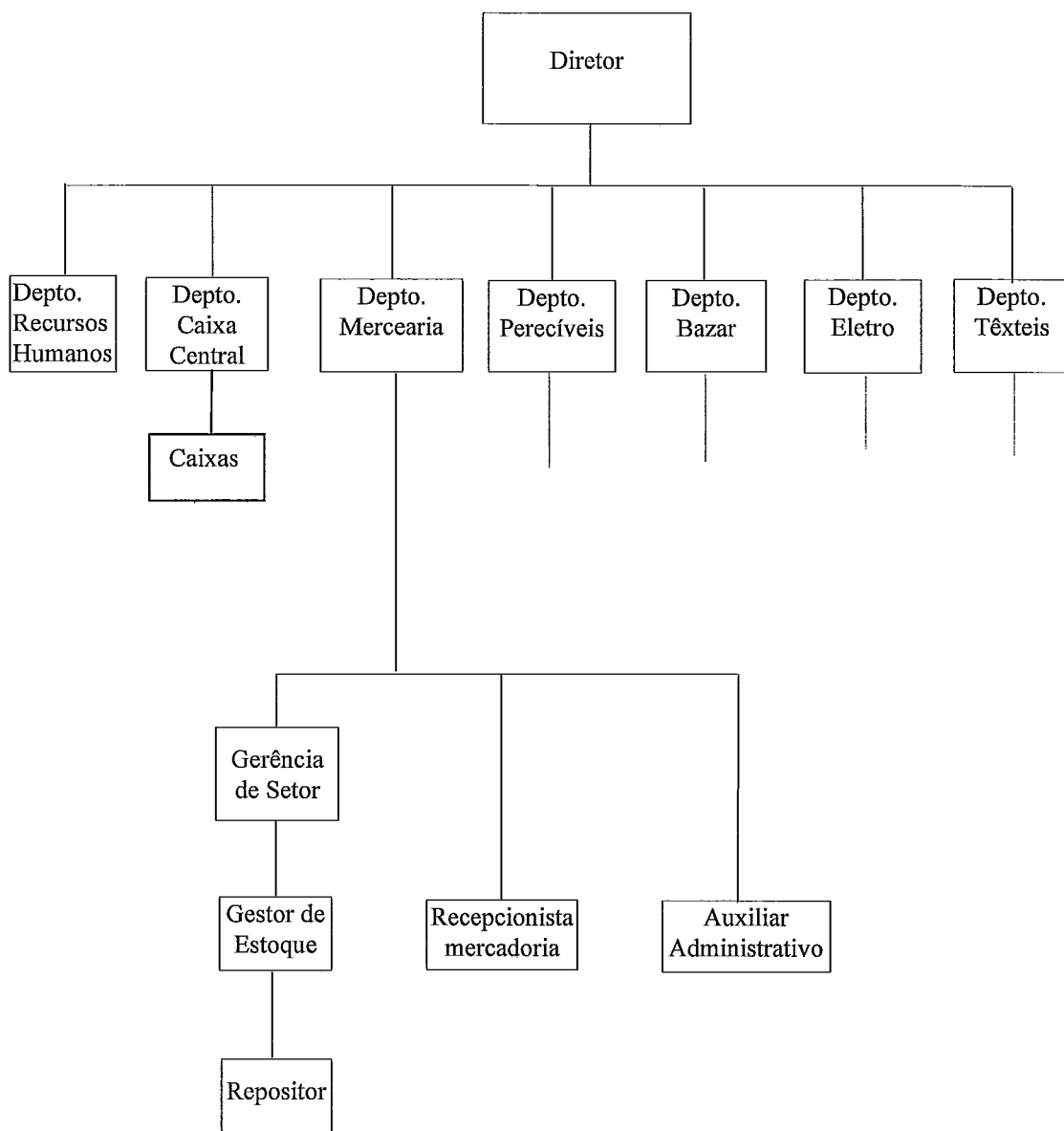


B - Organograma típico por filial da rede de lojas LD1



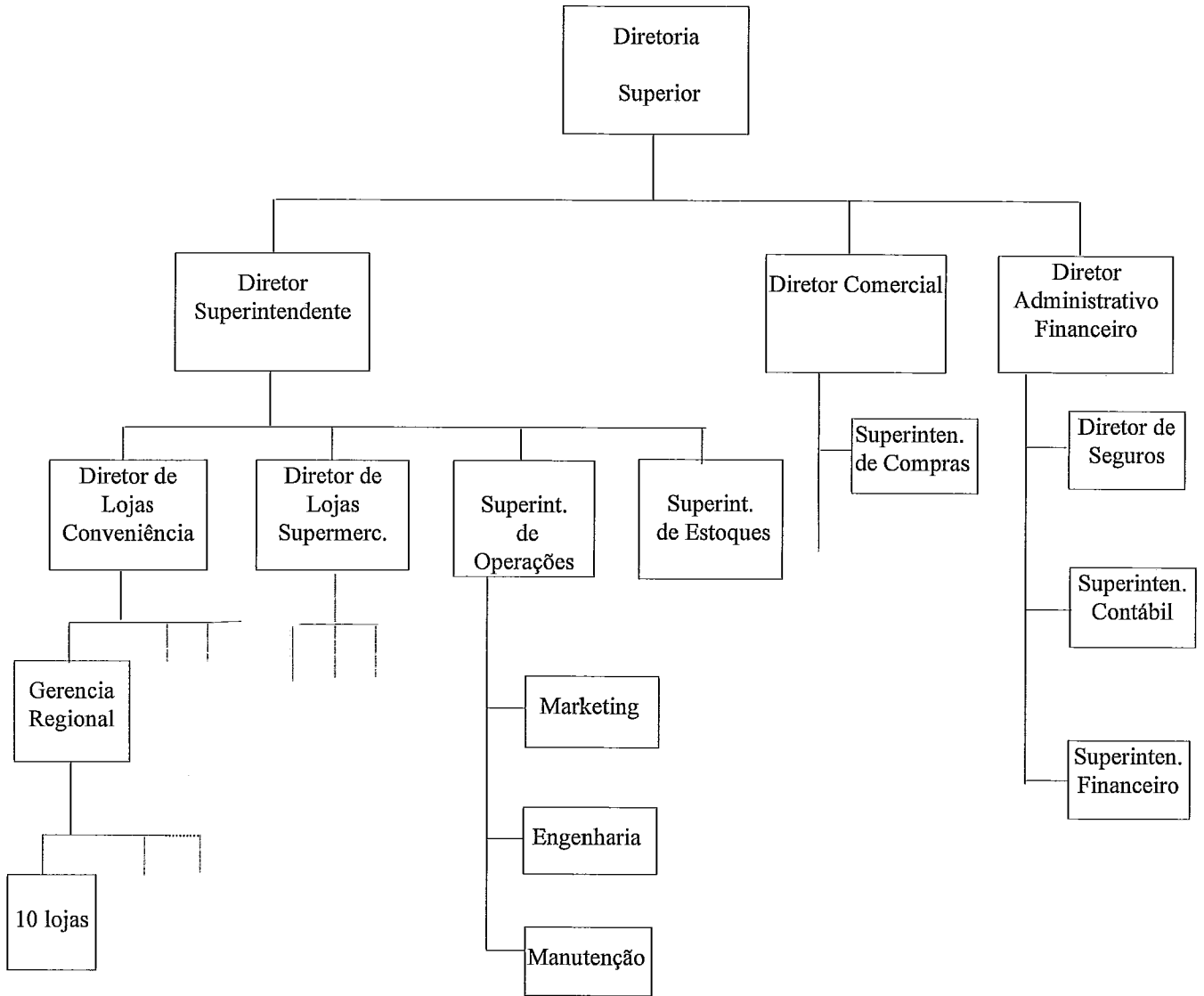
Anexo 03

Organograma típico das unidades autônomas (hipermercados) da empresa SP2

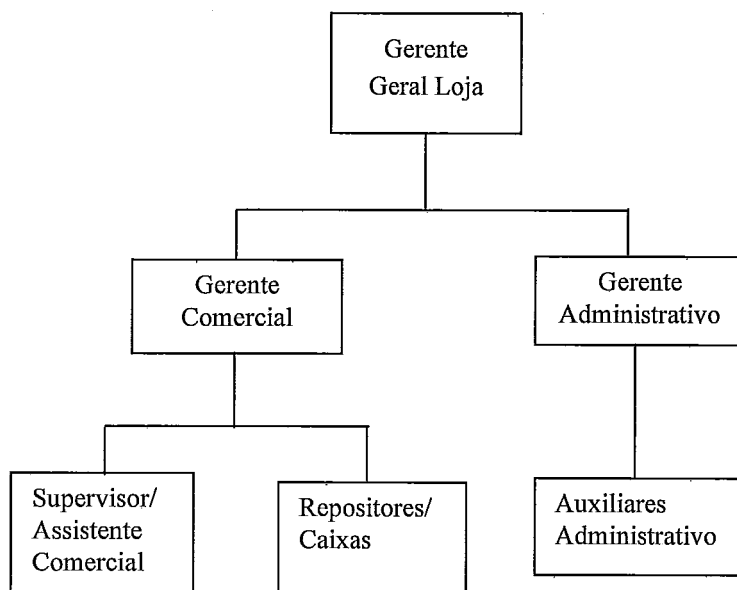


Anexo 04

A - Esboço do organograma geral da rede de lojas de departamento LD2

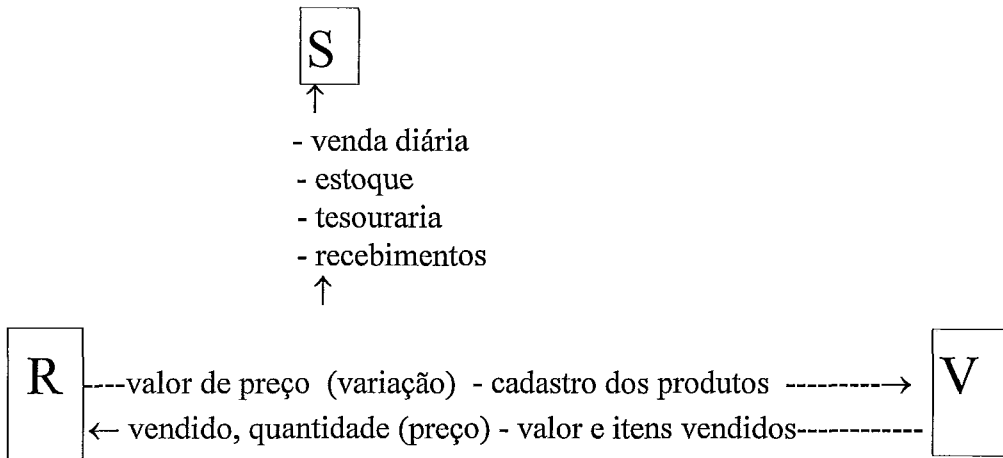


B – Esboço do organograma típico por filial da rede de lojas LD2



Anexo 05

Esquema de relacionamento dos dois sistemas, retaguarda e vanguarda.



Anexo 06

Questões utilizadas como roteiro básico das entrevistas

1. No que diz respeito a estrutura da empresa:

1.1 quanto a forma de contrato

- a. tempo integral
- b. tempo parcial
- c. contrato indeterminado
- d. contrato determinado

1.2 quanto a formação escolar:

- a. formação superior
- b. formação média
- c. formação primária quantos com
- d. formação específica na própria empresa

1.3 movimentos da empresa em respeito a:

- a. numero de clientes/dia (clientes/mês)
- b. faturado/dia (faturado/mês)

1.4 Como era a organização do sistema diretivo da empresa, o sistema hierárquico

- a. quantas pessoas envolviam
- b. a formação do pessoal de direção: quantos com formação superior, quantos com formação média e quantos com formação primária, quantos com formação específica dada pela empresa

1.5 Decisões sobre novos investimentos e mudanças a curto e a longo prazo

- a. sistema de informação de apoiar as decisões
- b. método de coleta de informação do sistema
- c. mecanismo de participação dos trabalhadores nas decisões

1.5 Organização do trabalho

- a. escritórios
- b. área de venda
 - b.1 relacionamento vendedor/cliente
 - b.2 relacionamento vendedor/escritório
- c. aquisição de mercadorias
 - c.1 decisão de aquisição
 - c.2 processamento do pedido
 - c.3 relacionamento empresa/fornecedor
 - c.4 controle de estoques

1.6 relações sindicais?

- a. comissões
- b. relacionamento institucionalizado
 - b.1 acordo integrativo
 - b.2 contrato nacional
- c. procedimentos para gerir de modo não conflitual os interesses da empresa e os dos trabalhadores
- d. informações da empresa de conhecimento dos trabalhadores:
 - d.1 em relação a novos investimentos
 - d.2 mudanças na estrutura da empresa
 - d.3 meios de informação
- e. forma de participação dos trabalhadores na produtividade

2. Sobre as mudanças (introdução das inovações):

2.1 período de implantação

2.2 situação da empresa no mercado

2.3 tipo de inovação

- a. grandes mudanças (inovações), ou pequenas mudanças
- b. mudança generalizada ou restrita a algum setor ou sistema
- c. inovação tecnológica
- d. inovação organizacional
 - d.1 c.c.q
 - d.2 programa de sugestões
 - d.3 grupo de trabalho
 - d.4 rotação

2.5 motivo da adoção

2.6 escolha da tecnologia

- a. decisão
- b. estudo interno ou externo
- c. participação
 - c.1 trabalhadores envolvidos diretamente com o serviço que iria sofrer mudanças
 - c.2 representação sindical interna
 - c.3 representação sindical externa
- d. aspectos positivos e os negativos previstos

3. Sobre a introdução da inovação:

- 3.1 participação no plano de implementação
 - a. trabalhadores diretamente envolvidos
 - b. equipe externa
 - c. representante sindical
 - d. implementação negociada ou unilateral
 - d.1 acordo coletivo sobre o tema
 - d.2 contrato nacional previa inovações
 - d.3 negociação informal

- 3.3 modo de implementação da inovação
 - a. projeto piloto
 - b. por etapas
 - c. de uma só vez

- 3.4 No caso da implementação negociada:
 - a. problemas de resistência ou dificuldades de acordo
 - b. solução dos problemas:
 - b.1 representante sindical
 - b.2 representação direta dos trabalhadores envolvidos

- 3.5 No caso de implementação sem negociação:
 - a. forma de tratar os problemas
 - a.1 com representante sindical
 - a.2 diretamente com os trabalhadores
 - a.3 com demissão

- 3.6 reação dos trabalhadores
 - a. greve
 - b. outro tipo de movimento

- 3.7 preparação dos trabalhadores para a introdução da inovação
 - a. forma: curso ou treinamento
 - b. quanto tempo antes da introdução

4. Sobre as conseqüências das inovações depois da implementação:

4.1 resultados

- a. pleno
- b. parcial

4.2 resultados positivos em termos econômicos

- a. aumento da produtividade
- b. aumento do movimento de clientes
- c. diminuição dos estoques

4.3 resultados positivos em termos gerais

- a. rapidez de atendimento
- b. satisfação dos clientes
- c. melhoramento da imagem da empresa

4.4 impacto sobre o trabalho

- a. aceitação dos trabalhadores
- b. trabalho tornou-se mais simples
- c. trabalho tornou-se mais complexo
 - c.1 novas exigências de qualificação
 - c.2 necessidades de adaptação, treinamento
 - c.3 forma de adaptação ou treinamento
- d. trabalho tornou-se mais intensivo
- e. as inovações trouxeram empobrecimento das tarefas
- f. principais dificuldades

4.5 quanto a eliminação de postos de trabalho

- a. demissões
- b. deslocamento para novas tarefas na empresa ou no grupo

4.6 Intervenção sindical quanto a inovação

- a. contrato nacional foi respeitado
- b. formas de prevenção de conflitos

4.8 experiência negativa de introdução de inovações

- a. quais os problemas
- b. motivo do fracasso
 - b.1 escolha errada de tecnologia
 - b.2 plano de implementação equivocado
 - b.3 resistência dos trabalhadores por desconhecimento ou medo de:

- perda de poder
- perda de profissionalidade
- perda de qualificação
- perda do posto de trabalho
- b.4 preparação insuficiente para as mudanças
- b.5 fatores externo a empresa

4.9 relações sindicais após inovação

- a. melhor
- b. pior

5. Outras questões:

- a. monitoramento dos clientes:
 - a.1 informações colhidas
 - a.2 perfil de consumo médio
 - a.3 frequência de compra
- b. transferência automática de fundos
- c. troca de informações entre clientes, fornecedores e bancos
- c. sistema de reposição automática de produtos
- e. plano de implementação de novas mudanças
- f. perspectivas do setor, tendências