

Automação comercial em supermercados: uma abordagem sobre a percepção do cliente

Stella Jacyszyn Bacheга (UFSCar) stella_bacheга@yahoo.com.br

Luiz Marcelo Antonialli (UFLA) lmantonialli@uol.com.br

Resumo

O objetivo da presente pesquisa foi identificar a percepção dos clientes sobre os benefícios da utilização da automação comercial (AC) em uma rede de supermercados de Lavras-MG. Como procedimento metodológico, utilizou-se a pesquisa de avaliação (survey) na qual os dados foram coletados por meio de questionário semi-estruturado contendo questões abertas e fechadas. Verificou-se que dentre os 124 entrevistados, apenas 38,7% não sabiam o significado da automação comercial. A maioria dos entrevistados considerou a automação comercial um instrumento muito importante para ser utilizado em supermercados devido à agilidade proporcionada nas compras, possibilidade de conferência dos preços, além de propiciar maior padronização dos processos e segurança. Entretanto, 47,6 % apontaram que o fato do supermercado possuir automação comercial não influencia na decisão pelo local de compra. O “tira-teima” foi considerado como de difícil localização no supermercado estudado. Os respondentes não utilizam ou usam com pouca frequência esse dispositivo de conferência de preços por motivos curiosos como vergonha, falta de interesse e/ou paciência, ou que não sabiam da existência desse dispositivo. O artigo contribui em termos gerenciais, pois identifica a percepção dos clientes quanto à AC, propiciando aos empresários questionarem sobre a real importância estratégica da AC para atrair clientes.

Palavras-chave: Automação Comercial; Tecnologia da Informação; Comércio Varejista.

1. Introdução

O processo de gestão empresarial vem sofrendo conseqüências marcantes causadas por fenômenos como a expansão de mercados, aumento da competitividade, popularização da tecnologia e facilidade de acesso à informação. Em resposta a esse panorama e com a consciência de que as organizações bem sucedidas são sistemas abertos que interagem constantemente com o ambiente, as empresas passaram a repensar suas estratégias e modificarem seus modelos de administração, buscando racionalizar a utilização dos recursos e maximizar a eficiência. Obter vantagem competitiva tornou-se a meta obrigatória por todos os gestores.

No Brasil, a estabilização da economia e a abertura de novos mercados, a partir do Plano Real em 1994, propiciaram a reestruturação produtiva das empresas nacionais. Assim, os vários setores da economia passaram a adotar uma postura mais competitiva, redefinindo suas estratégias de atuação. Entretanto, o contexto econômico atual tende a agilizar as mudanças e aumentar as incertezas que as empresas deverão enfrentar.

Nesse novo ambiente, o setor varejista vem buscando adaptar-se as novas tendências com destaque para o comércio eletrônico, automação comercial, troca eletrônica de dados (*Eletronic*

Data Interchange - EDI) e resposta eficiente ao consumidor (*Efficient Consumer Response* - ECR), todas baseadas na utilização das tecnologias da informação (TI). Tais tendências tecnológicas estão obrigando os empresários que atuam no comércio varejista a repensarem seus negócios e adaptarem-se a essa nova realidade.

O varejo no Brasil é responsável por aproximadamente três milhões de empregos diretos, constituindo o setor que mais investe em publicidade. Representa, desta forma, 10% do Produto Interno Bruto (PIB) (LIMA e LEPSCH, 1994).

O problema da presente pesquisa baseia-se na premissa de que a adoção da tecnologia da informação, em particular, a automação comercial pelo comércio varejista, está associada à melhoria da qualidade tanto do processo administrativo, quanto do atendimento aos clientes e prestação dos serviços. Essa estratégia pode garantir a sobrevivência e a competitividade das empresas que atuam nesse importante setor da economia.

O objetivo da presente pesquisa foi estudar a percepção dos clientes sobre os benefícios da utilização da automação comercial (AC) em uma rede de supermercados de Lavras-MG visando obter subsídios para melhoria da qualidade do processo administrativo e do atendimento dos clientes.

2. Referencial Teórico

2.1 Comércio varejista

A expansão do varejo no Brasil ocorreu somente após o final da Segunda Guerra Mundial com a adoção de uma política de substituição de importações e o desenvolvimento da indústria nacional. Tais fatos, de acordo com Gimpel (1980), proporcionaram a introdução de consumidores com maior renda disponível no mercado interno. Ainda segundo o autor, o êxodo rural também contribuiu para essa expansão, aumentando a densidade populacional das cidades, que tornaram-se metrópoles. O abastecimento desta população passou a ser realizado pelo comércio varejista.

Apesar dos fatos relatados, os supermercados surgiram no Brasil apenas na década de 1950, com um atraso de cerca de 20 anos em relação aos Estados Unidos (GIMPEL, 1980). Já os *Shopping Centers* surgiram somente na segunda metade do século passado (por volta da década de 1960), constituindo em uma grande inovação na logística no comércio varejista, formando centros de compras especificamente planejados para atrair clientes e facilitar a venda de produtos (MAMEDE, 2000).

Atualmente o varejo está sujeito aos contínuos efeitos da incerteza, como os demais setores da economia, pois a concorrência encontra-se cada vez mais acirrada, exigindo mudanças mais velozes dessas organizações. No entanto, os supermercados merecem um destaque especial. Para manter e melhorar sua posição competitiva, frente às mudanças do mercado, estão abrindo lojas maiores e melhores, investindo em automação comercial e tecnologia de informação, ampliando a variedade e o sortimento de produtos, criando e desenvolvendo marcas próprias e intensificando as promoções. Isso se deve ao fato de que qualquer perda nas vendas pode deixá-los em situação comprometida, uma vez que trabalham com margem de lucro muito pequena (ALMEIDA, 1999).

As lojas de varejo, conforme Almeida (1999), podem variar desde as consideradas *high-touch* (os compradores são assessorados de perto por vendedores que fornecem informações detalhadas sobre os produtos da loja), até as caracterizadas como *high-tech* (amplamente informatizadas), sendo o consumidor o responsável por todo o processo de compra.

Com o avanço da tecnologia da informação, os varejistas podem obter mais informações sobre cada produto de determinado fornecedor. Nesse sentido, Almeida (1999) ressalta que através do código de barras contido nas embalagens dos produtos, eles adquirem condições de obter informações privilegiadas relativas aos consumidores e produtos antes mesmo dos demais membros do canal de distribuição, proporcionando um gerenciamento para trás, a partir de modificações na demanda.

No futuro, Ingold e Ribeiro (1994) advogam que o diferencial será devido ao grau de sensibilidade do varejista em relação às demandas, necessidades e individualidades de cada consumidor. Isto pode ser conseguido através da produtividade em marketing. Segundo os autores, haverá uma grande adaptação do varejo às necessidades demandadas pelos consumidores, principalmente no mercado de alimentos por meio do *home shopping* (compra domiciliar) onde os clientes não precisam se locomover até a loja para realizarem suas compras, pois há um sistema de entrega domiciliar após a compra ser efetivada com o auxílio do telefone.

Outra grande transformação no varejo é o uso do comércio eletrônico (*e-commerce*). A compra interativa em casa (*Interactive Home Shopping - IHS*) também conhecida como varejo eletrônico, é um tipo de varejo em que o varejista e o cliente se comunicam por meio de um sistema eletrônico interativo (OLIVEIRA, 2000).

2.2 Tecnologia da informação

A tecnologia da informação (TI), do modo como é utilizada nos locais de trabalho, abrange uma grande quantidade de produtos de *hardware* e *software* que proliferam rapidamente, com capacidade de coletar, armazenar, processar e acessar números e imagens para controlar equipamentos e processos de trabalho e conectar pessoas, tanto dentro quanto entre as organizações (WALTON, 1998).

Diariamente surgem novas tecnologias que oferecem um grande potencial competitivo as organizações. Daniels e Daniels (1996), afirmam que tem ocorrido uma enorme proliferação dos tipos e usos da TI. Os gerentes atualmente usam a expressão “tecnologias da informação” para refletir a convergência de várias tecnologias que lidam com a informação, desde o fax, o telefone celular até o vídeo, além do computador.

Para Edvinsson e Malone (1998), as organizações podem obter vantagem competitiva sobre os concorrentes se adotarem antecipadamente uma nova invenção. Peppers e Rogers (1994) enfatizaram que a tecnologia de informação possibilita cada vez mais que as empresas se beneficiem das diferenças existentes entre os consumidores, apresentando um crescente número de produtos, serviços e mídia de nicho para segmentos de mercado cada vez específicos.

Um fato de extrema importância, que parece óbvio e simples, é muito esquecido por grande parte das organizações é enfatizado por Pereira Júnior e Gonçalves (1995): as empresas devem trabalhar uma mentalidade de troca e compartilhamento de informações para compensar a criação de uma grande infra-estrutura tecnológica. De acordo com Ferreira (2000), a nova tecnologia de informação eleva a capacidade da empresa em explorar interligações entre atividades, tanto internas quanto externas à empresa, afetando a maneira como as atividades individuais são executadas através de novos fluxos de informação.

De acordo com McFarlan (1998), deve-se avaliar o impacto da tecnologia da informação nas empresas abordando as seguintes perguntas: 1) a tecnologia da informação pode erguer barreiras à entrada de novos concorrentes? 2) a tecnologia da informação pode impedir a troca de

fornecedor? 3) a tecnologia pode alterar a base de competição? 4) os sistemas de informação podem alterar o equilíbrio de poder nas relações com os fornecedores? 5) a tecnologia da informação pode gerar novos produtos?. Dessa forma, a tecnologia da informação pode representar um recurso estratégico que merece extrema atenção se a resposta a uma ou mais das presentes perguntas for “sim”.

2.3. Automação comercial

Dominar o mercado deixou de ser uma questão de *status* virando uma necessidade de sobrevivência gerada pela grande competitividade. As empresas passaram a perceber, então, a importância de adotarem novas tecnologias e se automatizarem. Conforme Mahlmeister (2001), a fidelização do cliente, sobretudo das grandes redes de varejo, deu-se pelo amadurecimento do mercado de automação comercial.

Segundo Bowen e Mangum (1969), a automação, tecnicamente, significa a implantação de controles eletrônicos, inclusive mecanismos auto-ajustáveis de retroalimentação associados a processos mecânicos de produção. Já, na linguagem cotidiana torna-se sinônimo de desemprego.

A automação comercial, conforme Veiga e Zambalde (2000), compreende a informatização e integração de todas as operações internas da empresa, bem como na integração dos processos internos com o mundo externo e até mesmo com os consumidores, objetivando a racionalização dos processos através da eliminação de tarefas que não agregam valores, minimização de erros, melhoria do atendimento e aproveitamento da informação.

Novaes (1994) advoga que para implantar a automação comercial deve-se preocupar com a mudança de atitude dos integrantes da empresa (lideranças, agentes da mudança e operadores); com a informação aos consumidores (o que vai acontecer na loja, o que se ganhará com a automação); finalmente, quanto aos aspectos técnicos deve-se considerar as seguintes variáveis: o que se quer, o que está disponível na região, escolha de fornecedores de equipamentos, *softwares*, serviços, planejamento da implantação e as parcerias entre fornecedor-cliente.

As etapas de implantação do processo de automação comercial são (NOVAES, 1994): i) Iniciar pelos sistemas denominados de “retaguarda” (contabilidade, precificação, estoques, distribuição, crédito, cobrança, compras); ii) Sistemas de frente de loja ou ponto de venda (PDV): refere-se aos equipamentos fiscais, terminais ponto de venda, constituído por um monitor, CPU, leitor ótico e o emissor de cupom fiscal e concentradores (computadores que servirão à rede da loja, onde estarão os PDV's); iii) Periféricos (*scanners*, impressoras de cheques e notas fiscais, impressoras de etiquetas contendo códigos de barras, balanças eletrônicas); iv) Terminais de consulta do consumidor: chamados de “São Tomé” ou “tira-teima”; v) Terminais de orientação do consumidor.

Soares (1991), relata que um grande impulso ao desenvolvimento e utilização de sistemas automatizados foi propiciado pelo uso do código de barras devido à facilidade e agilidade de entrada de dados, que é apenas parte do processo automatizado. Sua utilização no comércio é cada vez mais intensa e crescente, pois proporciona algumas vantagens como o aumento na produtividade, redução nos custos de colocação de preços nas mercadorias, redução de estoques e, total controle da parte contábil automatizada. Além disso, tende a reduzir o tempo de espera em filas pela facilidade de entrada de dados, fato que proporciona grande satisfação dos clientes.

O código de barras, fixado nos produtos, é na realidade a apresentação gráfica em barras claras e escuras das combinações binárias utilizadas pelo computador. Informam os números arábicos ou

letras, de acordo com a simbologia, quando decodificadas por leitura óptica. Portanto, é uma forma de representar a numeração, que possibilita a captura automática dos dados por meio de leitura óptica nas operações automatizadas (EAN BRASIL, 2003).

Oficialmente é adotado no Brasil o sistema EAN (*European Article Numbering*), que é o mais difundido e possui uma aceitação internacional, supera de modo vantajoso as restrições impostas pela codificação particular de uma empresa. Permite o uso de capacidades de bases de dados baseados em computadores, para acessar todas as informações necessárias sobre um produto, tudo através do comando de um único número. Este refere-se a um produto, a um serviço ou a uma localização, sendo globalmente único. Os códigos de barras representam estes números para evitar repetidas digitações e erros, possibilitando sua leitura óptica por máquina em qualquer ponto da cadeia comercial (LIMA e LEPSCH, 1994).

Segundo Veiga e Zambalde (2000), o sistema EAN é composto de treze dígitos: os três primeiros representam o país de origem do produto, no caso do Brasil é 789; os quatro, cinco, ou seis seguintes são fornecidos pela EAN BRASIL (representante oficial no Brasil da entidade internacional que administra o sistema-padrão de numeração de produtos, serviços e locais, o uso dos códigos de barras e a linguagem EANCOM para *Electronic Data Interchange*), identificando a empresa produtora; os cinco, quatro, ou três posteriores são determinados pela empresa, identificando individualmente cada produto; o último dígito é de controle (*check digit*). É um código destinado à identificação de produtos em suas embalagens de vendas ao consumidor final.

Os supermercados constituem o ramo mais avançado na automação comercial, apesar de apenas 3% dos 43,5 mil estabelecimentos supermercadistas brasileiros estarem automatizados até o final de 1996, mas todos os segmentos de comércio estão investindo em tecnologia de informação (VEIGA e ZAMBALDE, 2000).

A automação comercial, particularmente o PDV (*check out*), representa uma das mais significativas revoluções na área econômica. A posse da informação sobre a circulação de produtos passa da indústria para o varejo graças ao PDV. Entretanto, segundo Lima e Lepsch (1994), há baixa utilização deste potencial tanto na área de marketing (pois pode evidenciar o desempenho de cada produto) quanto na própria área de operações, pois as empresas automatizadas não estão aproveitando totalmente os dados gerados automaticamente, em tempo real.

3. Metodologia

O procedimento de pesquisa utilizado no presente trabalho é a pesquisa de avaliação, também denominada de *survey*. A pesquisa de avaliação é utilizada para enumerar objetos, convicções, atitudes, comportamentos de pessoas ou de outras unidades sociais. Permite estimar ou medir desde uma amostra da população, com o intento de descrever somente uma parte dos objetos, indivíduos, ou unidades sociais, até, integralmente os membros de uma população relevante (DIAMOND, 2004).

Os dados foram coletados na própria empresa, em meados de novembro e início de dezembro de 2003. Ao todo foram aplicados 124 questionários, constituindo uma amostragem não probabilística e por conveniência. Os dados das questões fechadas analisados com a utilização do software SPSS (*Statistical Package for the Social Science*), v. 8.0 for Windows. A utilização desse software em pesquisas é tratada por vários autores, entre eles Malhotra (2001) e Hair *et al.* (1995). Os dados qualitativos (respostas das questões abertas coletadas nas entrevistas) foram

organizados e interpretados por meio da análise de conteúdo, fornecendo informações qualitativas importantes para o alcance dos objetivos propostos.

A análise de conteúdo segundo Bardin *apud* Antonialli (2000), designa um conjunto de técnicas das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

4. Resultados e discussão

4.1. Classificação socioeconômica

Conforme a Tabela 1, pode-se afirmar que a amostra é predominantemente feminina. Isso se explica pelo fato das mulheres possuírem maior hábito de realizarem compras domésticas e também por mostrarem-se mais interessadas e disponíveis para responder ao questionário.

Sexo	Frequência	%	% Acumulado
Feminino	79	63,7	63,7
Masculino	45	36,3	100,0
Total	124	100	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 1 – Sexo dos entrevistados

Apesar da predominância das mulheres, a faixa etária é bem heterogênea, ou seja, foi possível colher informações de pessoas com idades variadas. Essa distribuição ocorreu da seguinte forma: até os 20 anos foram entrevistados 4,8%; dos 21 aos 30 anos, 33,1%; dos 31 aos 40 anos, 23,4%; dos 41 aos 50, 19,4%; dos 51 aos 60, 12,9%; dos 61 aos 70, 4,0% e 2,4% dos entrevistados possuem mais de 70 anos; de acordo com a Tabela 2.

Idade	Frequência	%	% Acumulado
Até 20 anos	6	4,8	4,8
21 a 30 anos	41	33,1	37,9
31 a 40 anos	29	23,4	61,3
41 a 50 anos	24	19,4	80,6
51 a 60 anos	16	12,9	93,5
61 a 70 anos	5	4,0	97,6
Mais de 70 anos	3	2,4	100,00
Total	124	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 2 – Idade dos entrevistados

Quanto à escolaridade dos entrevistados, constatou-se que 0,8% são analfabetos; 21,8% possuem o ensino fundamental; 30,6% possuem o ensino médio; 32,3% têm ensino superior e 14,5% possuem pós-graduação, como demonstrado na Tabela 3.

Escolaridade	Frequência	%	% Acumulado
Analfabetos	1	0,8	0,8
Ensino fundamental	27	21,8	22,6
Ensino médio	38	30,6	53,2
Ensino superior	40	32,3	85,5
Pós-graduação	18	14,5	100,0

Total	124	100,0
-------	-----	-------

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 3 – Escolaridade dos entrevistados

De acordo com a Tabela 4, pode-se verificar que 57,3% dos entrevistados possui renda mensal média de até R\$1.140,00, apontando o baixo poder aquisitivo da amostra.

Renda	Frequência	%	% Acumulado
Menos de R\$ 240,00	10	8,1	8,1
De R\$ 241,00 a R\$720,00	34	27,4	35,5
De R\$721,00 a R\$1.140,00	27	21,8	57,3
De R\$1.141,00 a R\$2.160,00	21	16,9	74,2
De R\$2.161,00 a R\$3.600,00	16	12,9	87,1
De R\$3.601,00 a R\$4.800,00	7	5,6	92,7
De R\$4.801,00 a R\$6.000,00	4	3,2	96,0
Mais de R\$6.000,00	5	4,0	100,0
Total	124	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 4 – Renda familiar média mensal dos entrevistados

4.2. Percepção dos clientes quanto à automação comercial utilizada pela empresa

Por meio da pesquisa, pode-se verificar que a maioria dos clientes detém conhecimento sobre o que é automação comercial, totalizando 61,3% dos entrevistados, como verificado na tabela a seguir.

Conhecimento sobre AC	Frequência	%	% Acumulado
Sabe o que é AC	76	61,3	61,3
Não sabe o que é AC	48	38,7	100,0
Total	124	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 5 – Conhecimento sobre automação comercial (AC)

O uso de automação comercial em supermercados foi considerada como muito importante por 44,4% dos clientes da empresa estudada, sendo que somente 1,6% expressou que considera sem importância sua utilização, conforme a Tabela 6. Ao questionar sobre a importância do uso da AC em supermercados, foi possível coletar algumas respostas espontâneas que demonstram a percepção dos entrevistados a respeito dessa tecnologia. Essas contestações também foram atribuídas como vantagens em relação aos supermercados que não possuem esse sistema. Os principais aspectos positivos relatados foram: agiliza as compras; proporciona rapidez para passar no caixa; maior rapidez em todos os processos; diminui a possibilidade de erros nos preços; facilita a conferência dos preços (sem a ajuda de funcionários); agiliza o serviço dos funcionários; finalmente, proporciona maior padronização dos processos e segurança. Por outro lado, o único aspecto negativo relatado foi que alguns consumidores estão satisfeitos apenas com os preços afixados nos produtos.

Grau de Importância	Frequência	%	% Acumulado
Sem importância	2	1,6	1,6
Pouco	2	1,6	3,2
Mediamente	30	24,2	27,4

Muito	55	44,4	71,8
Extremamente	35	28,2	100,0
Total	124	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 6 – Importância do uso de automação comercial em supermercados

Foi questionado aos clientes sobre a facilidade de conferir o preço dos produtos com a automação comercial. A maioria correspondente a 61,3% alegou ser de fácil conferência, todavia, 11,3% apontaram ser difícil conferir o preço, como pode ser observado na Tabela 7.

Grau de facilidade	Frequência	%	% Acumulado
Muito difícil	4	3,2	3,2
Difícil	14	11,3	14,5
Fácil	76	61,3	75,8
Muito fácil	30	24,2	100,0
Total	124	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 7 – Facilidade para conferir o preço dos produtos com a automação comercial

Conforme a Tabela 8, pode-se verificar que 61,3% dos entrevistados utilizam o “tira-teima” com pouca frequência. Os motivos relatados pelos respondentes que usam o tira-teima foram, principalmente, para conferir os preços (expostos nos produtos e/ou prateleiras) e para verificar o preço (ausente nos produtos e/ou prateleiras). Aqueles que nunca usaram o tira-teima alegaram motivos curiosos que valem a pena serem destacados: pressa, vergonha, não sabem usar, não sabem ler, falta paciência e/ou interesse, devido os preços já estarem afixado nos produtos, confiam nos preços afixados, não sabiam da existência desse dispositivo de conferência, finalmente, devido a existência de poucos tira-teimas e/ou devido a dificuldade de localização.

Uso do “tira-teima”	Frequência	%	% Acumulado
Nunca	38	30,6	30,6
Às vezes	76	61,3	91,9
Sempre	10	8,1	100,0
Total	124	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 8 – Frequência de uso do “tira-teima” para verificação de preços

A maioria dos clientes questionados, totalizando 54,0% dos entrevistados de acordo com a Tabela 9, expôs que o “tira-teima” não é de fácil localização, o que justifica a pouca procura pelo uso deste dispositivo de verificação de preços, situação verificada na Tabela 8.

Fácil localização	Frequência	%	% Acumulado
Sim	57	46,0	46,0
Não	67	54,0	100,0
Total	124	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 9 – Facilidade de localização do “tira-teima”

Quando os entrevistados foram questionados sobre a confiabilidade da automação comercial quanto ao acesso e processamento dos dados, 48,4% revelaram não ter grande confiança. Deste

valor, 42,7% apresentaram que a automação comercial é razoavelmente confiável, como observado na Tabela 10. Contudo, apenas 21,8% manifestaram confiar completamente.

Grau de confiança	Frequência	%	% Acumulado
Não é confiável	2	1,6	1,6
Pouco	5	4,0	5,6
Razoavelmente	53	42,7	48,4
Muito	37	29,8	78,2
Completamente	27	21,8	100,0
Total	124	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 10 – Confiabilidade da automação comercial

Segundo a Tabela 11, 47,6% dos 124 entrevistados apontaram que o fato do supermercado possuir automação comercial não influencia na decisão pelo local de compra. Entretanto, 11,3% expuseram a total preferência por realizar as compras em empresas que apresentam o sistema.

Grau de influência	Frequência	%	% Acumulado
Não influencia	59	47,6	47,6
Pouco	10	8,1	55,6
Mediamente	17	13,7	69,4
Muito	24	19,4	88,7
Totalmente	14	11,3	100,0
Total	124	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 11 – Influência da automação na escolha do local de compra

Verificou-se, também, que 41,9% dos clientes entrevistados alegaram que a automação comercial agiliza muito as compras. Logo, 16,1% expressaram agilizar pouco (8,9%) ou não agilizar as compras (7,3%), conforme Tabela 12.

Grau de agilidade	Frequência	%	% Acumulado
Não agiliza	9	7,3	7,3
Pouco	11	8,9	16,1
Mediamente	24	19,4	35,5
Muito	52	41,9	77,4
Totalmente	28	22,6	100,0
Total	124	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 12 – Agilidade proporcionada pela automação comercial nas compras

A empresa varejista estudada possui um cartão que é emitido aos clientes, e a estes são concedidas vantagens como prazo maior no pagamento das compras. Por meio do preenchimento do formulário para obtenção deste cartão, o supermercado passa a deter importantes informações sobre seus clientes para a elaboração de estratégias de vendas. Como observado na Tabela 13, dentre a amostra entrevistada, identificou-se que somente 19,4% possuíam o referido cartão.

Usa o cartão	Frequência	%	% Acumulado
Sim	24	19,4	19,4
Não	100	80,6	100,0
Total	124	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 13 – Usuários do cartão emitido pelo supermercado aos “clientes fiéis”

Quando foi questionado aos clientes sobre a satisfação quanto às vantagens oferecidas pelo uso do cartão acima referido, 100 dos 124 entrevistados (80,6%) não contestaram a esta questão, pois não utilizavam o cartão. Portanto, apenas 19,4% da amostra total transpareceram sua opinião nesta pergunta. Como visto na Tabela 14, dos 24 respondentes, 18 demonstraram-se muito satisfeitos com o uso do cartão.

Grau de satisfação	Frequência	%	% Acumulado
Pouco satisfeito	0	0	0
Razoavelmente	6	4,8	25,0
Muito	18	14,5	100,0
Total	24	19,4	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 14 – Satisfação dos clientes quanto às vantagens do cartão

Conforme a Tabela 15, 67 dos 124 entrevistados (54,0%) não responderam, pois não utilizam o cartão débito crédito. Somente 57 entrevistados exprimiram o parecer a esta pergunta. Assim, 46 clientes opinaram que o uso do cartão débito/crédito foi agilizado com a automação comercial, pois cada *check out* passou a ter um dispositivo de leitura de cartão.

Agiliza o uso	Frequência	%	% Acumulado
Sim	46	37,1	80,7
Não	11	8,9	100,0
Total	57	46,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 15 – Agilidade proporcionada pela automação comercial ao uso do cartão débito/crédito

Questionou-se também aos clientes sobre a agilidade proporcionada à troca de mercadorias com o uso da automação comercial. Como pode ser observado na Tabela 16, 71 dos 124 não responderam (57,3%), pois nunca trocaram mercadorias. Dentre os entrevistados que já passaram por esta situação (53 respondentes), 32 acharam que o processo de troca tornou-se mais rápido e apenas 9 clientes perceberam a ação como mais lenta.

Grau de Agilidade	Frequência	%	% Acumulado
Mais lento	9	7,3	17,0
Igual	12	9,7	39,6
Mais rápido	32	25,8	100,0
Total	53	42,7	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 16 – Agilidade proporcionada à troca de mercadorias com o uso da automação comercial

Enfim, foi indagado sobre a satisfação dos clientes quanto à automação comercial adotada pelo supermercado. Conforme a Tabela 17, observa-se que 42,7% dos entrevistados estão muito satisfeitos e somente 2,4% apresentam pouca satisfação.

Grau de satisfação	Freqüência	%	% Acumulado
Insatisfeito	1	0,8	0,8
Pouco	3	2,4	3,2
Mediamente	35	28,2	31,5
Muito	53	42,7	74,2
Totalmente satisfeito	32	25,8	100,0
Total	124	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 17 – Satisfação do cliente quanto à automação comercial adotada pelo supermercado

5. Conclusão

A amostra foi constituída por pessoas de idades que variam de até 20 anos a mais de 70 anos. A maior freqüência dos entrevistados foi da faixa de 21 a 30 anos, sendo de predominância do sexo feminino. Quanto à escolaridade e renda familiar mensal dos entrevistados, grande parte possui ensino superior e renda de um a três salários mínimos, respectivamente.

Os entrevistados consideram a automação comercial um instrumento muito importante para ser utilizado em supermercados devido à agilidade proporcionada nas compras, possibilidade de conferência dos preços, além de propiciar maior padronização dos processos e segurança. Apesar do exposto, grande parte dos respondentes alegaram que o fato de o supermercado possuir esse sistema não influencia na decisão pelo local de compra.

O “tira-teima” foi considerado de difícil localização. Os respondentes não utilizam ou usam com pouca freqüência esse dispositivo de conferência de preços por motivos curiosos como vergonha, falta de interesse e/ou paciência, ou que não sabiam da existência desse dispositivo. Portanto, cabe ao supermercado identificar melhor os pontos em que esses dispositivos de verificação de preços estão situados, pois acabam se tornando dispositivos ociosos. Deve-se considerar também que o fato dos preços já estarem presentes nas gôndolas ou nos produtos, que é um aspecto normativo, diminui a necessidade de uso do “tira-teima”. Além disso, alguns consumidores estão satisfeitos apenas com os preços afixados nos produtos.

Cabe ressaltar que os resultados desta pesquisa não podem ser generalizados a toda população, devido ao fato de constituir uma amostragem não probabilística e por conveniência. No entanto, o presente trabalho é um passo para futuras pesquisas no tema automação comercial. Este artigo contribui em termos gerenciais pelo fato de identificar a percepção dos clientes quanto a essa tecnologia, o que possibilita o questionamento por parte dos empresários sobre até que ponto a automação comercial desempenha um papel estratégico para atrair clientes às suas lojas.

Referências

- ALMEIDA, A. M. P. de. **Evolução dos sistemas de canais de distribuição**: um estudo no complexo agroindustrial tritícola. 1999. 145 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- ANTONIALI, L. M. **Modelo de gestão e estratégias**: o caso de duas cooperativas mistas de leite e café de Minas Gerais. 2000. 163p. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BOWEN, H. R.; MANGUM, G. L. **Automação e progresso econômico**. Rio de Janeiro: Zahar, 1969. 237 p.

- DANIELS, J. L.; DANIELS, N. C. **Visão global: criando novos modelos para as empresas do futuro**. São Paulo: Makron Books, 1996. 233p.
- DIAMOND, S. S. **Reference guide on survey research**. 48 p. Disponível em: <[http://www.fjc.gov/public/pdf.nsf/lookup/sciman04.pdf/\\$file/sciman04.pdf](http://www.fjc.gov/public/pdf.nsf/lookup/sciman04.pdf/$file/sciman04.pdf)>. Acesso em: 26 dez. 2004.
- EAN Brasil. **Código de Barras**. Disponível em: <<http://www.eanbrasil.org.br>>. Acesso em: 27 mar. 2003.
- EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. **Capital intelectual**. São Paulo: Makron Books, 1998. 214p.
- FERREIRA, R. de C. **A automação comercial no setor de supermercados do estado de Minas Gerais, como estratégia competitiva: um estudo multicaso**. 2000. 98 p. Dissertação (Mestrado em Administração Rural) - Universidade Federal de Lavras, Lavras.
- GIMPEL, J. L. **Administração de empresas varejistas no Brasil**. São Paulo: Atlas, 1980. 111p.
- HAIR JR., J.F.; ANDERSON, R.E.; TATHAN, R.L.; BLACK, W.C. **Multivariate data analysis**. 4.ed. New Jersey: Prentice Hall, 1995. 745p.
- INGOLD, R. de B.; RIBEIRO, F. Varejo no ano 2000. In: ANGELO, C. F. de. **Varejo**. São Paulo: Atlas, 1994. Cap. 8, p. 107-116.
- LIMA, A. C. P.; LEPSCH, S. L. Formatação do varejo auto-serviço. In: ANGELO, C. F. de. **Varejo**. São Paulo: Atlas, 1994. Cap. 8, p. 107-116.
- LIMA, A. C. P.; LEPSCH, S. L. Formatação do varejo auto-serviço. In: ANGELO, C. F. de. **Varejo**. São Paulo: Atlas, 1994. Cap. 8, p. 107-116.
- MAHLMEISTER, A. L. Automação comercial e SBP: oportunidades à vista. **CRN Brasil**, São Paulo: IT Mídia, n. 116, p. 8, 21 mai. 2001.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2001. 718 p.
- MAMEDE, G. Shopping Centers: A imposição econômica de um varejo de massa e suas conseqüências jurídicas. **Vanguarda Econômica**, Belo Horizonte: Unicentro Newton Paiva, ano VIII, n. 8, p. 57-80, set. 2000.
- McFARLAN, F. W. A tecnologia da informação muda a sua maneira de competir. In: MONTGOMERY, C. A.; PORTER M. E. **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1998. Parte II, Cap. 1, p. 85-97.
- NOVAES, L. F. C. Automação comercial: uma visão da cadeia de suprimentos (supply chain). In: ANGELO, C. F. de. **Varejo**. São Paulo: Atlas, 1994. Cap. 8, p. 107-116.
- OLIVEIRA, H. R. **Modelagem do processo de compra e de formação de preços no varejo: um estudo de caso em uma rede de lojas de tintas**. 2000. 169 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- PEPPERS, D.; ROGERS, M. **Marketing um a um: marketing individualizado na era do cliente**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 394p.
- PEREIRA JÚNIOR, P. J. C.; GONÇALVES, P. R. S. **A empresa enxuta: as idéias e a prática que fazem das pequenas empresas as organizações mais ágeis do mundo**. Rio de Janeiro: Campus, 1995. 147 p.
- SOARES, A. Código de barras: a presença visível da automação. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 31, n. 1, p. 59-68, jan./mar. 1991.
- VEIGA, R. D.; ZAMBALDE, A. L. **Informatização das MPE'S**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000. 169p.
- WALTON, R. E. **Tecnologia de informação: o uso de TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas, 1993. 215p.