



Revista de Administração da Unimep

E-ISSN: 1679-5350

gzograzian@unimep.br

Universidade Metodista de Piracicaba  
Brasil

Silva Braga Junior, Sergio; Farias Alves Garcia, Sheila; Monforte Merlo, Edgard  
O Impacto do Espaço de Exposição na Venda de Produtos em um Supermercado de Médio Porte  
Revista de Administração da Unimep, vol. 3, núm. 2, mayo-agosto, 2005, pp. 50-66  
Universidade Metodista de Piracicaba  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273720448003>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

**O Impacto do Espaço de Exposição na Venda de Produtos em um Supermercado de  
Médio Porte**

**Sergio Silva Braga Junior** (FAC – SP) [sbraga@fateb.br](mailto:sbraga@fateb.br)

**Sheila Farias Alves Garcia** (FEARP-USP-SP) [sfag@netsite.com.br](mailto:sfag@netsite.com.br)

**Edgard Monforte Merlo** (FEARP-USP-SP) [edgardmm@usp.br](mailto:edgardmm@usp.br)

Revista de Administração da UNIMEP, v. 3, n. 2, Maio / Agosto – 2005

Endereço eletrônico deste artigo:

<http://www.regen.com.br/ojs/index.php/regen/article/view/173>

---

©Copyright, 2005, Revista de Administração da UNIMEP. Todos os direitos, inclusive de tradução, são reservados. É permitido citar parte de artigos sem autorização prévia desde que seja identificada a fonte. A reprodução total de artigos é proibida. Os artigos só devem ser usados para uso pessoal e não comercial. Em caso de dúvidas, consulte a redação.

A Revista de Administração da UNIMEP é a revista on-line do Mestrado Profissional em Administração, totalmente aberta e criada com o objetivo de agilizar a veiculação de trabalhos inéditos. Lançada em setembro de 2003, com perfil acadêmico, é dedicada a professores, pesquisadores e estudantes. Para mais informações consulte o endereço <http://www.raunimep.com.br>.

---

*Revista de Administração da UNIMEP*

ISSN – ISSN 1679-5350

©2005 Universidade Metodista de Piracicaba

Mestrado Profissional em Administração

## **Resumo**

O setor supermercadista brasileiro vem passando por uma série de transformações que estão aumentando a competitividade no setor. Para garantir sua sobrevivência, os supermercadistas estão buscando ferramentas que os ajudem a atender o consumidor de forma eficiente e lucrativa. O espaço ocupado nas prateleiras dos supermercados e seu impacto na venda do produto vem se destacando neste contexto. Assume-se o pressuposto que quanto maior o espaço, maior deve ser a venda do produto. O objetivo geral deste trabalho é mensurar o impacto que o aumento do espaço de exposição pode provocar nas vendas do produto. Para isto montou-se um experimento de campo antes - depois com um grupo de controle (MATTAR, 1993). O estudo foi realizado em um supermercado de médio porte situado na cidade de Birigui, no estado de São Paulo. Foram estudadas cinco categorias de produtos alimentícios que compõem a cesta básica. Os resultados preliminares mostram que há uma variação no impacto provocado pela alteração no espaço de exposição em relação às categorias. As contribuições positivas desse estudo podem colaborar para o melhor aproveitamento do espaço nas lojas de varejo e permitir assim, uma maior rentabilidade aos varejistas.

**Palavras-chaves:** espaço e venda, gestão de espaço, varejo, marketing estratégico, gestão de vendas

## **Abstract**

The section Brazilian retail comes going by a series of transformations that you/they are increasing the competitiveness in the section. To guarantee its survival, the retails they are looking for tools that help them to assist the consumer in an efficient and lucrative way. The space occupied in the shelves of the supermarkets and its impact in the sale of the product comes if highlighting in this context. The presupposition is assumed that as larger the space, adult should be the sale of the product. The general objective of this work is to measure the impact that the increase of the exhibition space can provoke in the sales of the product. For this a field experiment was set up before - later with a control group (MATTAR, 1993). The study was accomplished in a supermarket of medium load placed in the city of Birigui, in the state of Sao Paulo. They were studied five categories of nutritious products that compose the basic basket. The preliminary results show that there is a variation in the impact provoked by the alteration in the exhibition space in relation to the categories. The positive contributions of that study can collaborate for the best use of the space in the retail stores and to allow like this, a larger profitability to the retailers.

**Key-Words:** Space and sale, space administration, retail, strategic marketing, administration of sales

## 1. Introdução

De acordo com ABRAS (2004), o setor supermercadista brasileiro vem passando por uma série de transformações que estão aumentando a competitividade no setor. Entre os fatores que explicam o acirramento da disputa no cenário competitivo estão a expansão do varejo eletrônico, o fortalecimento das alianças estratégicas entre fornecedores e varejistas e a tendência à concentração em grandes redes (MERLO; MAUAD; NAGANO, 2004).

Aspectos como a busca de eficiência, melhor compreensão do relacionamento com o consumidor e melhor gestão de lojas têm sido elementos importantes para as empresas submetidas a uma crescente concorrência. O panorama do setor supermercadista brasileiro, em dados também divulgados pela ABRAS (2004) reflete a participação praticamente estável em seis por cento no produto interno bruto entre os anos de 1992 e 2002.

Observando-se em detalhe o comportamento do segmento varejista pode-se perceber que, ainda que não esteja ocorrendo um crescimento da participação do varejo dentro da economia como um todo, a concorrência interna do setor tem se intensificado e este processo de crescente concorrência tem levado, entre outros fatores, à busca de crescente eficiência das redes.

Berman e Evans (1998) afirmam que a gestão do conceito de varejo implica uma orientação para o consumidor, coordenação de esforços, direcionamento para criação de valor e um forte enfoque para o gerenciamento por objetivo. Neste contexto, a gestão da exposição de produtos ganha destaque, pois uma gestão mais adequada pode ampliar o volume de vendas por metro de exposição, conforme apresentado por Bookbinder e Zorour (2001).

Os supermercadistas precisam tomar uma série de decisões sobre a alocação de espaço na loja. Primeiramente, é necessário decidir a divisão do espaço entre a área de vendas e a área de apoio. Depois, deve-se pensar na divisão da área de vendas entre a exposição de mercadorias e o espaço para circulação de clientes (corredores). A seguir, o espaço de exposição deve ser subdividido entre departamentos e categorias de produto. Finalmente, o espaço destinado a cada categoria deve ser alocado para os diferentes produtos comercializados (PARENTE, 2000).

No contexto de alocação de espaço a diferentes mercadorias, alguns aspectos necessitam ser resolvidos, entre eles, o nível de conforto dos clientes durante a compra,

espaço alocado a cada tipo de produto, níveis de estoque, forma de exposição e finalmente o próprio layout da loja, conforme Levy e Weitz (2000).

A fim de trazer contribuições que auxiliem a tomada de decisão nessa área montou-se um experimento em um supermercado de médio porte (com cinco *check-outs*), localizado no interior do Estado de São Paulo. O objetivo geral do estudo foi mensurar o impacto sobre as vendas do aumento do espaço de exposição de produtos.

## **2. Conceitos relacionados ao varejo**

Varejo consiste nas atividades envolvidas na venda de bens e serviços para consumo pessoal para consumidores finais (COUGHLAN et al., 2002; PARENTE, 2000). Varejista é o intermediário que se encarrega de vender para os consumidores finais (DIAS, 2003). Qualquer empresa que venda mercadorias ou preste serviços ao consumidor final para consumo pessoal ou doméstico está desempenhando a função de varejo.

Segundo Coughlan et al. (2002) o varejo moderno é extremamente competitivo, orientado para a inovação, formado por uma variedade cada vez maior de instituições e constantemente afetado por um ambiente altamente fluido.

As três tarefas básicas do varejo são: (1) fazer com que os consumidores da sua área de atuação entrem na loja; (2) converter esses consumidores em clientes leais; (3) operar da maneira mais eficiente possível para reduzir custos e com isso ter preços mais baixos (CZINKOTA et al., 2001).

Cabe ao varejista a função de manter o estoque dos produtos que comercializa, oferecendo variedade aos consumidores e prestação de serviço de distribuição aos fabricantes. Além de vender pequenas quantidades ao consumidor final o varejista agrega valor ao produto ou serviço que comercializa. A exposição dos produtos de maneira organizada, por exemplo, auxilia na escolha do consumidor, gerando mais satisfação no processo de compra (DIAS, 2003).

Segundo Czinkota et al., (2001), em termos de barreiras à entrada (qualificações, experiência e custo) é relativamente mais fácil abrir uma loja de varejo do que uma fábrica. Em função disso, novas instituições varejistas surgem, constantemente, o que contribui para a alta competitividade do setor.

Atualmente o conceito de varejo é muito mais amplo do que lojas físicas. Existem alternativas à exigência de que o cliente se desloque até uma loja fixa para comprar bens e

serviços. Internet, correio, telefone, redes de TV especializadas em venda surgem como opções para a loja física (CZINKOTA et al., (2001)).

Há seis tipos básicos de varejistas que usam o formato baseado em lojas: lojas de departamentos, lojas de especialidade, supermercados, supercentros, especialistas por categorias (*category killers*) e lojas de conveniência (CZINKOTA et al., 2001; Kotler, 2000).

Dias (2003) apresenta outra forma de classificação dos varejos com loja, baseada nas categorias de produtos comercializadas: varejistas de alimentos; de mercadorias em geral e de serviços. Os varejistas de alimentos subdividem-se em supermercados; empórios e mercearias; superlojas; lojas de conveniência; padarias e lojas de desconto.

Entende-se por supermercado, lojas que comercializam itens de mercearia e alguns produtos de caráter geral através de instalações físicas em grande escala, com expositores para auto-serviço e auto-seleção que possibilitam ao varejista transferir o desempenho de algumas funções de marketing ao consumidor (CZINKOTA et al., (2001)).

Dias (2003) define supermercado como uma loja com cerca de 700m<sup>2</sup> a 2500 m<sup>2</sup> de área de vendas, composta por seções com mercearia, açougue, frios e laticínios, frutas e verduras, produtos de limpeza, perfumaria, utensílios domésticos etc.

Erhun e Tayun (2003) afirmam que o setor de supermercados é uma indústria madura, com competição feroz e com a participação de novas empresas que estão mudando a paisagem de competição, provocando uma alteração na gestão dos custos de operação competitivos e das margens de lucro líquido.

No Brasil, de acordo com dados do BNDES (2000), o setor supermercadista vem sofrendo com o acirramento da concorrência e para evitar um queda em faturamento, os grandes mercados e hiper-mercados, adotaram uma estratégia de crescimento abrindo novos pontos de venda através da compra de mercados menores. Com base no faturamento anual, o líder no ranking brasileiro de supermercados e hiper-mercados é o Carrefour (de origem francesa) que é seguido de perto pela Companhia Brasileira de Distribuição (de origem Brasileira e francesa).

Segundo dados da AC Nielsen (2000), os supermercados representam 87% da distribuição de alimentos no Brasil. Apesar de existirem cerca de 250 mil empórios e mercearias, estes representam apenas 15% da distribuição de alimentos (Rojo in Dias, (2003)).

### 3. Ambiente da loja e a alocação do espaço de exposição

Para Parente (2000) as decisões de marketing no varejo convergem para a loja, que é onde o consumidor toma suas decisões de compra e desenvolve sua atitude e grau de satisfação em relação ao varejista.

A atmosfera da loja, que inclui iluminação, cores, música ambiente, limpeza, aroma, decoração e *layout*, pode criar estímulo para que o cliente permaneça na loja ou tenha vontade de sair rapidamente do local (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2001). Músicas de ritmos mais lentos ou mais rápidos, por exemplo, influenciam no tempo de permanência do cliente na loja, pois a velocidade do ritmo pode ser relacionada com o tempo. Por outro lado, a música clássica pode ser relacionada à sofisticação e preços mais altos (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 1995).

Segundo Czinkota et al., (2001), a loja em si é uma parte importante do pacote de benefícios oferecidos ao cliente para suprir suas necessidades. Para Parente (2000), nenhuma outra variável do *mix* varejista provoca tanto impacto inicial no consumidor como a loja em si. O tamanho, por exemplo, influencia a percepção imediata de variedade no consumidor.

Cabe à loja executar as duas primeiras tarefas do varejo discutidas no início do artigo: (1) atrair consumidores e (2) transformá-los em clientes leais (CZINKOTA et al., 2001). Ainda segundo os autores, para atingir esses objetivos o varejista cria uma imagem positiva da loja através de uma série de atributos oferecidos por ela: mercadorias vendidas, nível de atenção dos funcionários, instalações, distribuição física, sons, aromas etc. Neste contexto, é importante analisar como os clientes se sentem na loja; se o ambiente é confortável e acolhedor e os encoraja a dar uma olhada nos produtos expostos.

O varejista deve decidir o nível de amplitude (categorias de produtos com que vai trabalhar) e profundidade (número de itens por categoria de produtos). A variedade de produtos oferecida pela loja pode ser um importante fator de diferenciação perante seus concorrentes (DIAS, 2003).

Segundo Parente (2000) as decisões sobre a loja, sua atmosfera, apresentação externa e interna, *layout*, exposição dos produtos devem ter como objetivo não só a construção da imagem da loja e conquista da fidelidade do público-alvo, mas também estimular uma maior produtividade da área de vendas. As decisões sobre a apresentação dos produtos, espaço ocupado na gôndola, comunicação visual e sinalização devem despertar o interesse do consumidor e incentivá-los a comprar.

Levy e Weitz (2000) afirmam que vender mercadorias é a meta principal da maioria dos varejistas. Para Parente (2000) os outros elementos que compõem o ambiente interno da loja procuram valorizar e direcionar a atenção dos consumidores para as mercadorias.

Diversos estudos abordam as decisões sobre a variedade e sortimento de mercadorias como forma de aumentar a qualidade e eficiência no atendimento ao consumidor através do ECR (*Efficient Consumer Response*), suportado pelo processo de gerenciamento de categoria (DAHARRIS; SWATMAN; KURNIA, 1999, HUTCHINS, 1997, ROJO, 2001 apud MERLO; MAUAD; NAGANO, 2004).

Anderson (1979) ao abordar o problema do estudo das mercadorias dentro da loja refere-se à quantidade e qualidade da exposição. Com o advento do auto-serviço a importância da exposição de produtos ganhou destaque. Assim como a embalagem dos produtos, a correta exposição pode funcionar como estímulo para as vendas. Graças a isso, existe uma demanda crescente por ferramentas estatísticas que auxiliem o varejista a avaliar a rentabilidade das alternativas de alocação de espaço, sobretudo o espaço de exposição.

Para Cesarino e Caixeta Filho (2002), o espaço de exposição deve ser entendido como a parte visível do produto para o consumidor. Geralmente, será a parte frontal da gôndola.

Antes de pensar no espaço de exposição o varejista deve pensar na divisão do espaço da loja entre a área de venda e a área de apoio à venda (depósito, área administrativa). Essa divisão depende do tipo de loja e das características dos produtos vendidos. Entretanto, existe uma tendência natural de priorizar a área de vendas, pois é ela que agrega valor ao cliente final (PARENTE, 2000).

Ainda segundo Parente (2000) a área de vendas subdivide-se em: área ocupada pela exposição de produtos e área ocupada pelos corredores de circulação de clientes. Os varejistas, sobretudo os pequenos, enfrentam um dilema em relação à distribuição de espaço entre essas duas áreas. O varejista deve decidir se prioriza o conforto do cliente com maior espaço para circulação ou deve priorizar a quantidade de mercadorias expostas, mesmo com algum desconforto para o cliente.

Só a partir das decisões descritas passa-se a pensar na alocação do espaço de exposição entre os diferentes departamentos e categorias. Esse processo pode ser norteado por alguns métodos, entre os quais destacam-se: (1) o método do índice de produtividade de vendas; (2) o método dos indicadores de lucro bruto por espaço e o (3) método do índice comparativo GM-ROI (retorno da margem bruta sobre o capital investido em estoque). Além do uso desses métodos, também devem ser levados em conta aspectos do comportamento do



consumidor, estratégias de marketing e gerenciamento de categorias adotadas pela empresa (PARENTE, 2000).

A partir da distribuição do espaço de exposição entre os departamentos e categorias, deve-se pensar na exposição dos produtos ou itens, dentro de cada categoria. De acordo com Parente (2000) para ajudar os varejistas a administrar e a otimizar as decisões sobre a exposição de produtos existem sistemas computadorizados como o *Apollo*, *Spaceman* e o *Intactix*, muito utilizados no Brasil, para o desenvolvimento dos planogramas. Um planograma consiste de um esquema visual que retrata a exposição dos produtos de uma categoria, ou o mapa da distribuição da loja por departamento e categoria, que é obtido através do cruzamento de informações como histórico de vendas, dados de abastecimento (fornecedor) e estoque na gôndola.

A utilização desses sistemas computadorizados para alocação do espaço de exposição considera apenas as informações em poder do varejista. Informações sobre a demanda e a elasticidade das vendas em relação ao espaço não são utilizadas. Esta é a principal crítica a esses sistemas (McGOLDRICK, 2002).

Anderson (1979) desenvolveu um modelo teórico para descrever a relação entre a participação de mercado das marcas e a participação das mesmas em relação ao espaço de exposição das lojas, com base nas preferências de marcas do consumidor. O impacto de aumentos no espaço de exposição varia de acordo com o tipo de tipo de decisão de compra adotado pelo consumidor. Consumidores fiéis não trocam de marca em função do aumento da exposição. Ainda conforme o autor, entre os consumidores que são influenciados pela exposição do produto, o estudo considerou que o aumento do espaço de exposição pode provocar uma alteração na imagem que o consumidor tem da marca, não apenas em função do destaque na área de vendas, mas também em função da percepção de endosso da marca por parte do varejista.

Segundo McGoldrick (2002) muitos pesquisadores têm tentado provar que a elasticidade de espaço varia consideravelmente entre produtos. Curhan (1972) define elasticidade de espaço como a relação entre a variação nas vendas e a variação do espaço na gôndola.

Em 1961, Brown e Tucker apud McGoldrick (2002) identificaram a existência de uma relação não-linear entre espaço-vendas. Os autores descreveram três categorias de respostas para a relação espaço-vendas: (1) produtos inelásticos (que não respondem a alterações); (2) produtos de uso geral (alta elasticidade em relação ao espaço, porém atingindo o limite rapidamente); (3) produtos de compra ocasional (resposta lenta em relação a pequenos

aumentos de espaço até a exposição ser grande o suficiente para gerar uma alteração na inclinação da curva de vendas).

Em estudo posterior Curhan (1973) concluiu que existe uma pequena relação positiva entre espaço de exposição e unidades vendidas. No estudo realizado pelo autor, essa relação também não se apresentou uniforme nem entre os diferentes produtos, nem entre as diferentes lojas pesquisadas.

Corstjens e Doyle (2002) desenvolveram um modelo que considerou o efeito da alocação de espaço, tanto no custo, quanto na demanda. Segundo os autores melhorias significativas na margem de lucro do varejista podem ser feitas através da otimização da alocação de espaço, levando em consideração margem bruta dos produtos, controle de custos, elasticidade da demanda em relação ao espaço e elasticidade cruzada entre itens da loja.

Dreze et al. apud McGoldrick (2002) reportaram que uma elasticidade de espaço típica se situa em 0,2, o que implica que, ao dobrar o espaço de exposição ocorreria um aumento de 20% nas vendas.

Ao estudar a elasticidade-espaço para diferentes categorias de produtos Desmet e Renaudin (1998) concluíram que a elasticidade-espaço aumenta de acordo com a taxa de compra por impulso de um produto, independentemente da loja amostrada (deve-se levar em conta que foram amostradas categorias de produtos de lojas de uma mesma rede). Pesquisando 24 categorias de produtos estimaram que a elasticidade de espaço dos produtos pesquisados variou de 0,57 (joalherias; frutas e vegetais) a -0,13 (moda). Duas categorias de produto apresentaram elasticidade de vendas-espaço negativa: moda e vestuário infantil. Os autores apresentam como uma possível explicação, o fato de que, nesses casos, o aumento do espaço poderia causar a perda da imagem de exclusividade, interferindo negativamente na venda dos produtos.

Estudos acadêmicos sobre a relação espaço e vendas ainda são reduzidos no Brasil. Cesarino e Caixeta Filho (2002) realizaram uma pesquisa nessa área com o objetivo de verificar a eventual existência de um padrão de distribuição dos produtos nas gôndolas dos supermercados, em função do tamanho e formato das lojas. Através de um estudo de caso, em lojas de uma rede de supermercados na cidade de São Paulo, avaliaram a relação existente entre as decisões de alocação de espaço e o tamanho e formato das lojas. Os resultados sugeriram que as decisões gerenciais, no tocante à alocação de espaço nas gôndolas das lojas da rede pesquisada, eram muito mais localizadas do que poderia se esperar em uma rede, pois não se notou correlação entre o espaço alocado para as seções e o tamanho das lojas.

Os autores desconhecem algum experimento, realizado no Brasil, mensurando o impacto sobre vendas do aumento da área de exposição. A contribuição deste artigo em termos científicos é preencher esta lacuna existente.

#### 4. Metodologia

Considerando-se que os estudos acadêmicos sobre espaço e vendas ainda são reduzidos no Brasil este estudo pretendeu contribuir com a compreensão dos efeitos da área de exposição de produtos sobre vendas, através da realização de um experimento.

Com o objetivo geral de mensurar o impacto que o aumento do espaço de exposição provoca nas vendas, adotou-se o método de pesquisa experimental, a fim de (1) analisar o impacto sobre vendas do aumento do espaço de exposição sobre diferentes categorias de produtos e (2) discutir a influência do aspecto marca no impacto sobre as vendas. Um aspecto importante para planejar o experimento foi a hipótese que se fez de que quando o espaço de exposição de um produto duplica suas vendas aumentam mais que proporcionalmente. Outra hipótese, formulada a partir do referencial teórico, que ajudou a idealizar o experimento, foi o pressuposto de que a elasticidade espaço-vendas não é linear, variando em função da categoria de produtos pesquisada.

A contribuição do estudo repousa no fato de que, os estudos que mostram a variação de elasticidade em função da categoria de produto, geralmente foram feitos com base em estudos do tipo *cross section* e existem poucos estudos experimentais sobre este aspecto McGoldrick (2002).

Adotando-se a classificação proposta por Mattar (1993) este estudo caracteriza-se como uma pesquisa do tipo causal, pois se procurou verificar as relações entre variáveis que explicaram o fenômeno em estudo, ou em outras palavras, procurou-se estabelecer uma relação de causalidade entre as variáveis estudadas.

Selltiz et al. (1959) discutem a problemática do estabelecimento de causa e efeito, afirmando que, em ciência, admite-se que uma série de condições determinantes reunidas possibilita a ocorrência de um fato, diferentemente do que se pensa no senso comum que um único fato (causa) pode explicar completamente outro fato (efeito). Assim quando o cientista opta por uma pesquisa causal está ciente da impossibilidade de provar a causação determinística (uma causa-um efeito). O que se deseja é inferir a existência de causalidade (causação probabilística).

O experimento, segundo Mattar (1993) é uma das formas mais utilizadas em marketing para procurar identificar relações de causa e efeito entre variáveis. Malhotra (2001) define experimento como um tipo de pesquisa na qual um pesquisador manipula e controla uma ou mais variáveis independentes e mensura seu efeito sobre uma ou mais variáveis dependentes, controlando ao mesmo tempo as variáveis estranhas.

Segundo a classificação apresentada por Mattar (1993) o experimento realizado neste estudo será do tipo experimento de campo, por ser conduzida em uma situação real, na qual uma variável independente será manipulada pelo pesquisador sob condições tão cuidadosamente controladas quanto a situação o permitir, a fim de medir seu efeito sobre a variável dependente. Este tipo de experimento, ainda que pese a dificuldade de exercer total controle sobre as variáveis estranhas, tem a vantagem de ser conduzido em uma situação real que dificilmente poderia ser reproduzida em laboratório.

Utilizando a classificação do experimento segundo o momento de medição das variáveis e segundo o número de grupos experimentais e de controle utilizados no projeto, de acordo com a tipologia apresentada por Malhotra (2001) este é um experimento do tipo estudo de grupo de controle pré-teste/pós-teste. Segundo a classificação de Mattar (1993) trata-se de um experimento de campo antes-depois com um grupo de controle. Apesar da terminologia diferente, ambas as classificações referem-se a um estudo em que o grupo experimental é exposto ao tratamento, mas o grupo de controle não. Tomam-se então, medidas pré-teste e pós-teste em ambos os grupos.

Segundo Mattar (1993) e Malhotra (2001) um projeto experimental envolve definir as variáveis independente e dependente, a unidade de teste e os procedimentos para tratar as variáveis estranhas (que podem ser renda, concorrência, entre outras). Considerando independente a variável que será manipulada ou controlada, cujos efeitos sobre a variável dependente se deseja medir, definiu-se como variável independente, o espaço de exposição dos produtos pesquisados nas gôndolas de supermercados (medido em número de frentes). A variável dependente foi definida como as vendas dos produtos pesquisados (medidas em quantidade).

A unidade de teste (unidade experimental), na qual os tratamentos foram aplicados e os efeitos medidos (MALHOTRA, 2001; MATTAR, 1993) foi um supermercado de médio porte (cinco *checkouts*) situado no interior do Estado de São Paulo. O período estudado foi 01/09/04 a 30/09/04 para a primeira medição e 01/10/04 a 30/10/04 para a segunda medição.

A manipulação da variável independente foi feita dentro da unidade de teste para alguns produtos selecionados. Para isso foi necessário: (1) estabelecer um critério para seleção

das categorias e marcas pesquisadas; (2) selecionar as categorias de produtos pesquisadas com base no critério definido; (3) selecionar as marcas pesquisadas; (4) definir categorias e marcas de controle; (5) acompanhar as vendas das marcas selecionadas antes e depois da alteração no espaço de exposição.

A escolha das categorias de produtos pesquisadas levou em consideração o fato da elasticidade espaço-vendas não ser linear para todas as categorias de produtos, conforme teoria apresentada por Brown e Tucker apud McGoldrick (2002). Procurou-se, então, estudar um grupo de categorias com elasticidade espaço-vendas comparável (produtos de uso geral). Foram selecionadas cinco categorias de produtos alimentícios: arroz, açúcar, ervilha, extrato de tomate, café em pó. Para o grupo de controle foi selecionada a categoria óleo vegetal, que pertence ao mesmo grupo de produtos de uso geral.

A fim de atender ao objetivo de discutir a influência do aspecto marca no impacto sobre as vendas, foi utilizado um único critério para a escolha das marcas em todas as categorias de produto pesquisada. Selecionou-se a segunda marca em vendas, ou em outras palavras, a primeira marca depois da líder. A razão da escolha visou neutralizar possíveis diferenças de posicionamento competitivo das várias marcas selecionadas.

## 5. Resultados obtidos

O supermercado objeto de pesquisa está localizado na cidade de Birigui região noroeste do interior do estado de São Paulo. Apresenta uma área de venda com aproximadamente 800 m<sup>2</sup> e possui cinco *check-outs* constantemente ativos. Na cidade, está localizado em um bairro de classe baixa e média baixa. No período da pesquisa, apresentou um fluxo médio de 170 pessoas por dia, onde a base utilizada para a contagem foram os comprovantes de venda, uma entrevista informal com o proprietário do supermercado, com alguns funcionários e observação direta dos pesquisadores. Outra observação relevante é o fato do maior fluxo de pessoas acontecerem próximo ao décimo segundo dia e vigésimo segundo dia dos meses pesquisados.

Atendendo os critérios de seleção de produtos, anteriormente apresentados, foram definidas as marcas e os produtos para o experimento. Foram selecionados os seguintes produtos para a pesquisa: arroz tipo 1 (segunda marca, com duas frentes), açúcar (segunda marca, com duas frentes), ervilha (segunda marca, com duas frentes), extrato de tomate (segunda marca, com quatro frentes) e café em pó (segunda marca, com quatro frentes). Com os produtos e as marcas definidas, os resultados obtidos foram considerados interessantes

pelos autores, pois, a categoria enlatados apresentou um crescimento nas vendas maior do que o proposto pelo estudo, enquanto os ensacados ficaram dentro do crescimento esperado como é demonstrado na tabela 1.

Algumas considerações adicionais são importantes. No caso do café em pó, existiam duas marcas regionais que, nos períodos antes e depois do experimento, estavam promovendo seus produtos no supermercado objeto de pesquisa, induzindo o consumidor a uma compra por impulso aos produtos em promoção. O extrato de tomate estava posicionado entre duas marcas que custavam para o consumidor cinquenta por cento menos e com um espaço cinquenta por cento menor. A ervilha estava posicionada ao lado da marca líder. O açúcar apresentava um preço dez por cento menor em relação ao preço da marca líder e o arroz, locado entre as marcas de segunda linha.

Tabela 1: Demonstração do Experimento.

<b>Produto</b>	<b>1º Tomada 01/09 a 30/09 (Quantidade vendida)</b>	<b>Numero de frentes na 1º tomada</b>	<b>2º Tomada 01/10 a 30/10 (Quantidade vendida)</b>	<b>Numero de frentes na 2º tomada</b>	<b>Variação nas vendas (vezes)</b>
Arroz	105	2	322	4	3,07
Açúcar	250	2	1021	4	4,08
Ervilha	6	2	69	4	11,5
Extrato de Tomate	16	4	114	8	7,13
Café	16	4	34	8	2,13
Óleo vegetal					
(Variável de controle)	2428	-	2306	-	0,95

**Fonte:** Experimento realizado entre 01/09/04 a 30/09/04 – “antes” e 01/10/04 a 30/10/04 – “depois”

Sendo assim, os produtos que apresentaram maior sensibilidade à variação de espaço foram os enlatados. No caso do extrato de tomate esse aspecto ainda é mais relevante sendo que existia uma promoção no preço de um concorrente. Os alimentos ensacados também reagiram bem ao aumento de espaço, pois o aumento do espaço permitiu ao consumidor uma

maior visualização tanto do arroz quanto do açúcar naquela seção do supermercado. O café em pó, mesmo com as promoções de dois concorrentes regionais, apresentou um aumento proporcional à ampliação da área de venda. Neste caso, os autores acreditam que as promoções dos concorrentes do café em pó conseguiram afetar o resultado da pesquisa. Considerando-se os dois casos observados conjuntamente, enlatados e ensacados, observa-se que a gestão de espaço pode ter um impacto diferenciado sobre estes dois grupos de alimentos, opinião esta reforçada pelo que ocorreu com o café em pó.

Com os resultados apresentados no período “depois”, conseguiu-se avaliar que o retorno das vendas é mais que proporcional ao aumento da área de exposição do produto. Esta afirmação é confirmada pelas variações em numero de vezes apresentadas na última coluna da tabela 1.

## **6. Considerações Finais**

Através da alteração de apenas uma variável, o espaço do produto na área de venda, pode-se observar que para cada segmento de produto, quando se dobra a área de venda, as vendas podem dobrar ou até mesmo crescer dez vezes em relação às vendas anteriores dependendo do segmento do produto.

Durante o período “depois” do experimento, que ocorreu entre 01/10/04 a 30/10/04, o supermercado objeto de pesquisa sofreu influência de dois concorrentes de grande porte que realizavam promoções de inauguração e combate resultando em uma expectativa de queda nas vendas para o mês de outubro.

O concorrente 1 estava inaugurando uma nova loja de sua rede de supermercados no dia primeiro do mês e apresentou vários produtos de marcas líderes em seus segmentos com preços atrativos ao consumidor, dentre eles, produtos da linha de ensacados. Por outro lado, o concorrente 2 adotou uma estratégia de combate, para reduzir o impacto da inauguração do concorrente 1 na cidade de Birigui. O supermercado objeto de pesquisa nada pode fazer a não ser aguardar e avaliar os impactos desta concorrência que é verificada pela queda nas vendas do produto alocado como variável de controle apresentado na tabela 1.

Através das quantidades vendidas, foi observado que a variável espaço é de grande relevância para a gestão do supermercado e das vendas por categorias de produtos. Entretanto, novos estudos seriam necessários para configurar quais as razões que justificam o comportamento tão diferente entre os grupos de produtos enlatados e ensacados.

## 7. Limitações e sugestões de novos trabalhos

A realização de experimentos e sua aplicação na pesquisa social apresentam uma dificuldade que é o controle das variáveis exógenas, que neste caso foram observadas através do grupo de controle.

Durante o período da realização do experimento, as variáveis econômicas básicas não tiveram grande variação. Entretanto, deve ser destacada a abertura de uma nova loja na região de influência do supermercado, que desencadeou um movimento de guerra de preços em outro supermercado presente na região.

Ainda que com a ocorrência deste fato, capturado em parte pela queda de vendas do produto colocado no grupo de controle, os resultados obtidos com o experimento foram muito significativos, posto que todos os produtos objeto da pesquisa apresentaram crescimento relevante. Supõe-se que, caso não tivesse havido a guerra de preços efetuada pela concorrência, o resultado do aumento nas vendas dos produtos que tiveram seu espaço de exposição dobrado, poderia ter sido ainda maior.

Sugere-se a realização de outros estudos ampliando a quantidade de produtos, categorias ou número de lojas pesquisadas. Um estudo envolvendo outras marcas da mesma categoria permitiria a verificação da hipótese de que outros fatores, como imagem da marca ou rejeição à marca, pode influenciar os resultados.

Outro aspecto importante para trabalhos futuros refere-se à identificação do limite para o crescimento das vendas a partir do aumento do espaço de exposição. Em outras palavras: o impacto nas vendas do aumento da exposição é limitado. Descobrir os fatores limitantes também traria contribuições importantes para a área de conhecimento.

## 8. Bibliografia

ANDERSON, E. E. **Analysis of retail display space: theory and methods**. The journal of business v.52, n.1, p. 103-116, 1979.

Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS). **Abras mercado**. Disponível em: <http://www.abrasnet.com.br>. Acesso em: 13 ago. 2004.



BERMAN, B e EVANS J.R. **Retail management: a strategic approach**. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

BOOKBINDER, J.H.; ZAROOUR, F. H. **Direct Product Profitability and Retail Shelf-Space Allocation Models**. Journal of Business Logistics, v. 22, n.2 , 2001.

BNDES. **Supermercados no Brasil: o movimento das grandes empresas**. 2000.

CESARINO, R. C. ; CAIXETA FILHO, J. V. **Alocação dos Produtos nas Gôndolas dos Supermercados: um Estudo de Caso**. Gestão & Produção, v.9, n.1, p.45-61, abr. 2002.

COUGHLAN, A. T.; ANDERSON, E.; STERN, L. W.; EL-ANSARY, A. I. **Canais de marketing e distribuição**. trad. Lucia Simioni – 6 ed. – Porto Alegre: Bookman, 2002.

CURHAN, R.C. **The relationship between shelf space and unit sales in supermarkets**. Journal of Marketing Research, v.9, p.406-12, Nov. 1972.

CURHAN, R.C. **Shelf space allocation and profit maximization in mass retailing**. Journal of Marketing, v.37, n.3, p.54-60, July 1973.

CZINKOTA, M. R. et al. **Marketing: as melhores práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

DESMET, P.; RENAUDIN, V. **Estimation of product category sales responsiveness to allocated shelf space**. International Journal of Research in Marketing, v.15, p.443-457, 1998.

DIAS, S. R. (Coord.). **Gestão de marketing**. São Paulo: Saraiva, 2003.

ENGEL, J. F.; BLACKWELL R. D.; MINIARD, P.W. **Consumer Behavior**. 8<sup>th</sup> ed. Orlando, The Dryden Press, 1995.

ERHUN, F.; TAYUR, S. **Company-wide optimization of the cost terrified total in a retailer of the maintenance**. Operations Research. Linthicum v.51, Iss. 3, p. 343 May/Jun 2003.

LEVY M.; WEITZ B. A. **Administração de varejo**. São Paulo: Atlas. 2000.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre, Bookman, 2001.

McGOLDRICK, P. J. **Retail Marketing**. Londres, McGraw-Hill, 2002.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing: metodologia, planejamento, execução, análise**. São Paulo: Atlas, 1993.

MERLO, E. M.; MAUAD, T. M.; NAGANO, M. S. **Um modelo simplificado da prática de gerenciamento por categorias no varejo de médio porte**. Revista de administração, São Paulo, v.39, n.1, p.30-41, jan./fev./mar. 2004.

PARENTE, J. **Varejo no Brasil: gestão e estratégia**. São Paulo, Atlas, 2000.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN L. S.; COOK, S. W. **Métodos de Pesquisa nas relações sociais**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1987.

SHETH, J. N.; MITTAL, B.; NEWMAN, B. I. **Comportamento do Cliente: Indo Além do Comportamento do Consumidor**. São Paulo, Atlas, 2001.

TAT K. H.; PARK, S. Y. **To Market, to market: the changing face of grocery relailing**. Long Range Planning, v. 30, n. 6, p. 836-846, 1997.

Artigo recebido em: 20/02/2005

Artigo aprovado em: 15/04/2005