

DANIELLE CRISTINA HABKOST

OS IMPACTOS DO MARKETING DE VAREJO NA RECEITA DAS EMPRESAS:
UMA EVIDÊNCIA EMPÍRICA PARA O MERCADO DE BISCOITOS RECHEADOS

Monografia apresentada ao curso de Ciências
Econômicas, Setor de Ciências Sociais
Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Luiz Alberto Esteves

CURITIBA


2011

TERMO DE APROVAÇÃO

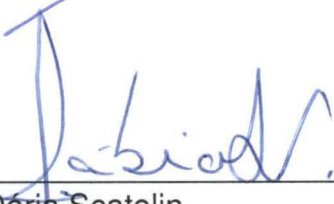
DANIELLE CRISTINA HABKOST

OS IMPACTOS DO MARKETING DE VAREJO NA RECEITA DAS EMPRESAS:
UMA EVIDÊNCIA EMPÍRICA PARA O MERCADO DE BISCOITOS RECHEADOS

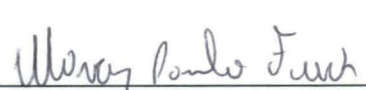
Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:



Orientador: Prof. Luiz Alberto Esteves
Setor de Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Paraná – UFPR



Prof. Fábio Dória Scatolin
Setor de Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Paraná – UFPR



Prof. Marcos Paulo Fuck
Setor de Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Paraná – UFPR

Curitiba, 05 de janeiro de 2012.

AGRADECIMENTOS

À minha família, Zezé, Leandro, Eduardo, Kátia e Antônio, pelo apoio, incentivo e compreensão nos momentos de ausência.

Ao meu amor, Caio, pela paciência, carinho, paciência, companheirismo, paciência, cumplicidade, paciência, e pela companhia nas madrugadas de estudo. E pela paciência.

Aos grandes colegas com quem tive o prazer de dividir a sala de aula ao longo do curso: Amauri, Renata, Vanessa, Veruska e, principalmente, à minha colega Dani Guizzo, pela amizade desde os primeiros dias de curso.

Aos miscs, Boto, Kátia, Lizi, Rapha, Felipe, Juliano e Neto pelas horas de diversão e trollagem que deixamos de ter para que a conclusão deste trabalho fosse possível.

Ao professor Luiz Alberto Esteves, por todo apoio na orientação deste trabalho.

RESUMO

As ações de *marketing* promocional têm o papel de alterar a receita de venda das empresas ao influenciar a demanda de um produto por meio da divulgação de informações. Com base na teoria econômica, três hipóteses podem ser levantadas sobre a relação entre ações de *marketing* e a receita de vendas: (1) efeito positivo das ações de *marketing* promocional sobre a receita das empresas; (2) efeito positivo da combinação de diferentes ações de *marketing* promocional sobre a receita das empresas; e (3) a possibilidade de não-linearidade desta relação. Os resultados obtidos neste trabalho sugerem uma relação positiva e não linear entre as variáveis e rejeitam a hipótese de ganhos extras pela complementaridade entre as ações.

Palavras-chave: *marketing* promocional, canais de *marketing* e distribuição, complementaridade estratégica, externalidades, econometria.

ABSTRACT

Promotional marketing strategies have a role in changing the sales revenue of the companies through the influence on the demand curve for a product by providing information. Based on economic theory, three hypotheses can be raised about the relationship between marketing strategies and sales revenue: (1) positive effect of promotional marketing strategies on the revenue of companies, (2) positive effect of combining different promotional marketing strategies on the revenue of companies, and (3) the possibility of non-linearity of this relationship. The results obtained from this study suggest a positive and non-linear relationship between the variables and reject the hypothesis of extraordinary earnings due to complementarities among the strategies.

Keywords: promotional marketing, marketing and distribution channels, strategic complementarities, externalities, econometrics.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| FIGURA 1 - REALIZAÇÃO DE MARKETING PROMOCIONAL..... | 7 |
| FIGURA 2 - EFEITOS DA PROPAGANDA..... | 9 |
| FIGURA 3 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO DE BISCOITOS NO BRASIL..... | 16 |
| FIGURA 4 - DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL RECEITA..... | 20 |
| FIGURA 5 - DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL LOG NATURAL DA RECEITA..... | 20 |
| FIGURA 6 - DISTRIBUIÇÃO DA RECEITA ENTRE OS CANAIS, POR MARCA..... | 22 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| TABELA 1 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS, MÉDIA E (DESVIO PADRÃO)..... | 18 |
| TABELA 2 - MÉDIA DOS PREÇOS E QUANTIDADES VENDIDA POR CANAL..... | 19 |
| TABELA 3 - FABRICANTES, PREÇOS E RECEITAS POR MARCA | 21 |
| TABELA 4 - AÇÕES DE <i>MARKETING</i> POR MARCA – EM % DE LOJAS REALIZANTES DA AÇÃO..... | 23 |
| TABELA 5 - ESTIMAÇÃO DOS MODELOS | 26 |
| TABELA 6 - VOLUME MÁXIMO DE AÇÕES | 28 |

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 1 |
| 2 | REFERENCIAL TEÓRICO..... | 2 |
| 2.1 | CONDIÇÕES PARA REALIZAÇÃO DE AÇÕES DE MARKETING | 2 |
| 2.2 | AÇÕES DE MARKETING | 5 |
| 2.3 | COMPLEMENTARIDADE ESTRATÉGICA E EXTERNALIDADES | 10 |
| 2.4 | CANAIS DE <i>MARKETING</i> E DISTRIBUIÇÃO | 11 |
| 2.5 | MODELO TEÓRICO | 14 |
| 3 | APLICAÇÃO | 15 |
| 3.1 | DADOS | 15 |
| 3.2 | ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS | 17 |
| 3.3 | MODELO ECONOMÉTRICO..... | 23 |
| 3.4 | REGRESSÃO | 25 |
| 4 | CONCLUSÕES | 29 |
| | REFERÊNCIAS..... | 31 |

1 INTRODUÇÃO

A ideia de que o *marketing* influencia a receita das empresas é bastante difundida na teoria econômica. O argumento básico é que a propaganda tem o papel de influenciar a demanda por um produto por meio da divulgação de informações, alterando as preferências dos consumidores. Além disso, a propaganda pode ser vista como uma forma de preparar o ambiente para a implementação de estratégias de comercialização diferenciadas e mais bem adaptadas ao ambiente de seleção da indústria (ALMEIDA; LOSEKANN, 2002).

Devido às características do varejo alimentício, grande parte das estratégias de *marketing* é realizada dentro dos estabelecimentos comerciais, através de material de divulgação, pontos extras de venda, ofertas, pacotes promocionais, descontos e outras formas menos convencionais. Faz parte da estratégia da empresa, além da escolha das ações a serem utilizadas e suas possíveis combinações, a escolha do canal de *marketing* adequado, dado que a utilização de diferentes canais tem a função de segmentar o mercado em diferentes grupos de consumidores finais.

O entendimento sobre os impactos destas ações possui grande importância em um cenário competitivo. Segundo informações da AMPRO¹ (2011), o percentual de ações de *marketing* promocional que ocorrem com planejamento prévio aumentou de 71% em 2007 para 82% em 2011. Estes dados evidenciam um aumento na relevância dada ao planejamento destas ações por parte das empresas que as realizam e destacam a importância de informações consistentes acerca dos impactos que elas terão sobre suas receitas.

O objetivo do presente trabalho é fornecer evidências empíricas para a relação entre ações de *marketing* promocional e a receita de venda das empresas por meio de uma amostra de dados do setor alimentício brasileiro. Tal análise será realizada com base em modelos econométricos que serão especificados levando em conta três hipóteses básicas, com base na literatura apresentada: (1) o efeito das ações de *marketing* promocional sobre a receita das empresas é positivo, conforme sugere a literatura econômica; (2) por meio da complementaridade estratégica, o efeito da combinação de diferentes ações de *marketing* promocional sobre a receita

¹Associação de *Marketing* Promocional.

das empresas é maior do que a soma dos efeitos das ações isoladamente; e (3) a possibilidade de não-linearidade da relação entre as ações de *marketing* e a receita de vendas das empresas.

O trabalho está dividido em quatro seções, incluindo esta introdução. A segunda seção é dedicada à apresentação do referencial teórico. A terceira seção é dedicada à aplicação do modelo teórico por meio dos testes empíricos, e está dividida em apresentação dos dados e das estatísticas descritivas das variáveis a serem utilizadas, a especificação dos modelos econométricos e a apresentação dos resultados da regressão. A quarta e última seção é dedicada às conclusões e considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção é dedicada à apresentação dos principais fundamentos teóricos que explicam os impactos de ações de *marketing* na receita de venda das empresas. Para tal, será utilizado como referencial a Teoria Econômica, por meio de fundamentos de Microeconomia, Organização Industrial e Economia da Estratégia, combinados com conceitos teóricos da área de Administração, através dos fundamentos de Administração de *Marketing*.

2.1 CONDIÇÕES PARA REALIZAÇÃO DE AÇÕES DE MARKETING

A teoria econômica destaca o principal objetivo de uma empresa ao realizar propaganda como sendo provocar o deslocamento da curva de demanda do consumidor, ao aumentar o nível de informações sobre determinado produto. Um dos pressupostos dos modelos microeconômicos tradicionais é o de que os agentes possuem informação plena e perfeita sobre as características dos produtos disponíveis no mercado. Neste contexto, a propaganda não contribuiria para o principal objetivo da empresa, pois sendo as informações perfeitas, um aumento no número de informações sobre determinado produto não alteraria as preferências do consumidor (ALMEIDA; LOSEKANN, 2002). A oportunidade que surge para os modelos econômicos mais recentes analisarem o papel da propaganda é a introdução dos conceitos de informações imperfeitas e racionalidade limitada.

A hipótese básica do conceito de informação imperfeita é que o processo de decisão dos agentes é limitado pela falta de informações sobre as variáveis do mercado (ALMEIDA; LOSEKANN, 2002). Além de imperfeitas, as informações disponíveis no mercado são assimétricas. Segundo Besanko e Braeutigam (2004), um contexto de informações assimétricas é aquele em que uma das partes possui mais informações do que outra parte sobre uma transação.

Entre as causas das informações assimétricas, estão os elevados custos de obtenção das informações e a racionalidade limitada do consumidor. Este último conceito diz respeito à capacidade dos indivíduos de processarem informações, lidar com a complexidade e buscar objetivos racionais. A racionalidade limitada foi introduzida por Simon (*apud* FRANK, 2006), segundo ele o ser humano não possui capacidades neurofisiológicas de formular e resolver problemas complexos, como elaborar um *ranking* de preferências entre todas as opções disponíveis em um ambiente incerto, buscando a opção que maximizará sua satisfação. A tomada de decisão seria, portanto, voltada para a “satisfação” e não “maximização” da utilidade do consumidor.

Quando se toma a racionalidade limitada como ponto de partida, assumem-se falhas no conhecimento de alternativas e incerteza a respeito de eventos exógenos relevantes ao processo de escolha. A partir deste novo contexto, a divulgação de informações sobre os produtos passa a ter um papel importante na estratégia de comercialização das empresas, uma vez que, ao informar consumidores de racionalidade limitada, pode-se influir sobre suas preferências (ALMEIDA; LOSEKANN, 2002).

Nem todos os bens produzidos na economia são homogêneos. Em alguns mercados, as empresas podem produzir produtos que os consumidores julguem diferentes entre si. Este fenômeno, chamado de diferenciação, é exposto por Varian (2003). Segundo o autor, a diferenciação ocorre quando as empresas do mercado não conseguem reproduzir com perfeição um item produzido por outra empresa e entram no mercado utilizando um produto semelhante, mas diferenciado.

O efeito esperado da diferenciação é que, quanto mais bem-sucedida for a empresa na tarefa de diferenciar seu produto, menos elástica ao preço será a curva da demanda. A diferenciação gera poder de mercado à medida que desenvolve produtos com características específicas, cada qual com seus consumidores

fidelizados. Uma estrutura de mercado desta natureza é chamada de competição monopolista. Para Varian (2003, p. 496), este modelo de mercado “muito depende dos detalhes específicos dos produtos e da tecnologia, assim como da natureza das escolhas estratégicas disponíveis para as empresas”.

Na presença de informações assimétricas e consumidores com racionalidade limitada, indivíduos e empresas podem tentar sinalizar informações sobre suas características e trabalhar para estabelecer uma reputação. Uma maneira de fazê-lo é através da criação de uma marca.

Argumentos acerca da importância de se estabelecer uma marca são apresentados por Almeida e Losekann (2002). Os autores destacam o papel da marca em influenciar o comportamento dos consumidores, ao associar características de produtos e níveis de qualidade de fabricação a um nome e logotipo. Ao garantir um nível de qualidade de produto, ela pode ser vista como um contrato de confiança entre fabricantes e clientes. Definida a marca, a propaganda tem a função de acelerar a sua difusão. Divulgando informações sobre o produto, a propaganda permite que os consumidores obtenham rapidamente um nível de informações que, sem ela, só adquiririam após muito tempo de experiência acumulada no consumo do produto. (ALMEIDA; LOSEKANN, 2002).

Uma extensão ao conceito de marca é apresentada por Besanko *et al.* (2006). Segundo os autores, a presença de um maior número de produtos com o mesmo nome de marca aumenta a eficácia do anúncio de uma empresa. A aplicação deste conceito como estratégia é denominada *umbrella branding*², e é eficaz quando os consumidores utilizam informações obtidas em um anúncio de um produto para chegar a conclusões acerca de outros produtos com o mesmo nome de marca, minimizando os custos de propaganda por consumidor.

A estratégia de *umbrella branding* traz vantagens às empresas que o utilizam. Além da redução dos custos de propaganda, ela reduz os riscos decorrentes da introdução de novos produtos no mercado, uma vez que as empresas podem fazer uso da reputação de um nome de marca existente para ajudar a lançar um novo produto. Esta estratégia, porém, pode trazer alguns riscos. A existência de deseconomias de escopo associadas à imagens de marca conflitantes levam algumas empresas a optar por não utilizar esta estratégia, para

² Na literatura específica, este conceito pode também aparecer traduzido como marca guarda-chuva.

evitar serem “marcadas” pelas reputações dos produtos anteriores (BESANKO *et al.*, 2006).

2.2 AÇÕES DE MARKETING

O objetivo de uma empresa ao realizar ações de *marketing* é apresentado por Almeida e Losekann (2002). A ideia central é que, ao realizar propaganda, as empresas buscam aumentar a demanda de seu produto por meio da alteração das preferências dos consumidores. A propaganda é, portanto, um importante elemento de estratégia competitiva, uma vez que o processo de diferenciação em relação ao comportamento médio da indústria é um elemento importante na busca de rentabilidade por parte das empresas.

Shy (1996, p. 281), define propaganda como sendo “um meio de uma empresa prover informações sobre preços, qualidade e localização de bens e serviços”³. Esta definição é complementada por Almeida e Losekann (2002), que definem propaganda como sendo, além de um instrumento para aumentar a transparência do mercado, através da divulgação de informações, uma forma de preparar um ambiente para a implementação de estratégias de comercialização diferenciadas e mais bem adaptadas ao ambiente de seleção da indústria.

A escolha da forma de propaganda mais adequada ao tipo de produto fabricado pela empresa e as características do mercado fazem parte da estratégia competitiva das empresas. O primeiro aspecto importante é a escolha do tipo de propaganda que a empresa irá realizar, que dependerá do tipo de produto que está sendo ofertado. A literatura econômica apresenta distinção entre dois tipos de propaganda: propaganda de informação e propaganda de persuasão. A propaganda de persuasão visa elevar a experimentação de um determinado produto por parte dos consumidores, enquanto a propaganda de informação visa transmitir informações básicas de um produto, como características, preços, e localização de venda (SHY, 1996). Os tipos de propaganda apresentam efeitos diferentes para os tipos de produtos disponíveis no mercado. Segundo a classificação de Nelson (1970 *apud* SHY, 1996), os bens podem ser divididos em bens de busca e bens de experiência. Os bens do primeiro tipo podem ter suas principais características

³Tradução da autora. Trecho original: “advertising is generally defined as a form of providing information about prices, quality, and location of goods and services”.

identificadas antes mesmo do consumo. Para estes bens, a propaganda de informação possui efeitos sobre as escolhas dos consumidores, uma vez que apresentam informações através de fotos ou descrições. Já os bens de experiência, segundo Nelson, são aqueles que não podem ter suas características reveladas antes do consumo. Para itens deste tipo, o tipo de propaganda mais efetivo seria o de persuasão, pois o objetivo da propaganda deverá ser alterar as preferências dos consumidores, levando-os a uma primeira experimentação do produto.

Identificado o tipo de bem e o tipo de propaganda a ser realizada, a literatura de *marketing* estratégico apresenta uma gama de possibilidades de ações disponíveis. Kotler e Armstrong (2008), classificam estas ações em quatro diferentes grupos de variáveis, denominados “os 4P’s”:

a) Produto: são classificadas como ações de produto as que tenham relação com a qualidade, variedade, *design*, nome de marca e embalagem do produto.

b) Preço: as estratégias de preço englobam variações no preço de tabela praticado ao consumidor, desconto, prazo e condições de pagamento.

c) Praça: fazem parte deste grupo as ações que possuem relação com o canal de distribuição, estoque de produto, transporte e logística.

d) Promoção: as estratégias promocionais de *marketing* englobam as atividades que comunicam as características do produto e convencem os clientes a comprá-lo.

Segundo Kotler e Armstrong (2008, p. 421), o *marketing* promocional consiste em “incentivos de curto prazo para estimular a compra de um produto ou serviço”. Enquanto as ações de propaganda visam estimular o consumidor a comprar o produto, o *marketing* promocional visa estimulá-lo a comprar o produto imediatamente.

Grande parte das estratégias envolvendo o composto promocional de *marketing* é realizada em conjunto pelo estabelecimento negociante e o fabricante da marca. Estas ações envolvem descontos no ponto de venda, amostras grátis, pacotes promocionais, brindes, recompensas, promoções no ponto de venda, material gráfico no ponto de venda e outras ações de divulgação da marca.

A Associação de Marketing Promocional (2011) define como principais ações de *marketing* promocional: eventos, comunicação visual, distribuição de

prêmios, *marketing* digital, campanhas motivacionais, ações no ponto de venda, endomarketing, *marketing* de incentivo, ofertas e descontos, dentre outras. Com base em pesquisa realizada pela AMPRO⁴ em 2011, a Figura 1 reporta o percentual das empresas entrevistadas que realizavam cada uma das ações.



FIGURA 1 – REALIZAÇÃO DE MARKETING PROMOCIONAL PELAS EMPRESAS.
 FONTE: AMPRO (2011).

Com base na Figura 1, observa-se que a ação de *marketing* promocional mais realizada pelas empresas pesquisadas são os eventos, que são eventos de lançamento de produtos, feiras, exposições shows e outros eventos que a empresa realize ou patrocine visando promover a sua marca. Ações de comunicação visual, promoções com distribuição de prêmios e ações no ponto de venda também apresentam alta participação entre as ações de *marketing* promocional realizadas pelas empresas (mais de 40%). Ofertas e descontos são realizadas por 37% das empresas entrevistadas e outras atividades de *marketing in-store* são realizadas por 17% das empresas.

O objeto do presente trabalho são as ações realizadas no ponto de venda, que podem ser chamadas de *marketing* de varejo. Estas ações englobam, dentro da classificação da AMPRO, parte das ações de comunicação visual, distribuição de prêmios, ações no ponto de venda, ofertas e descontos e outras atividades in-store.

⁴Associação de *Marketing* Promocional.

A literatura econômica, por não apresentar a mesma distinção que a teoria de *marketing* estratégico para os tipos de propaganda, não analisa os efeitos específicos deste tipo de ações no varejo. Importantes autores da literatura econômica⁵ apresentam aspectos relevantes acerca da propaganda de maneira geral, trabalhando com a hipótese de que a propaganda provoca um deslocamento ou alteração na inclinação da curva da demanda por determinado produto.

O aumento da rentabilidade das empresas por meio da propaganda é fundamentado por Stiglitz e Walsh (2003). A ideia central é que, ao criar a percepção de diferença entre produtos, a propaganda altera a inclinação da curva da demanda, e ao estimular o consumo por parte de novos indivíduos pela experimentação ou afastamento de empresas rivais, a propaganda pode deslocar a curva da demanda para cima. O aumento dos lucros da empresa que realiza propaganda ocorre em duas partes: primeiramente, a empresa pode continuar vendendo a mesma quantidade que antes, mas agora a um preço mais alto, devido à percepção de diferenciação pelo consumidor. O aumento dos lucros nesta situação seria a quantidade vendida multiplicada pela diferença de preços. Em segundo lugar, com o deslocamento da curva de demanda para cima, a empresa poderá ajustar a quantidade vendida, e ao fazê-lo, obtém um lucro superior.

O aumento dos lucros individuais da empresa no segundo caso, por meio do deslocamento da curva da demanda para a direita, pode ser melhor representado pela figura abaixo.

⁵Os efeitos da propaganda de maneira geral são apresentados em manuais de Microeconomia por autores como Pindyck & Rubinfeld (2006); Stiglitz & Walsh (2003) e Besanko & Braeutigam (2004).

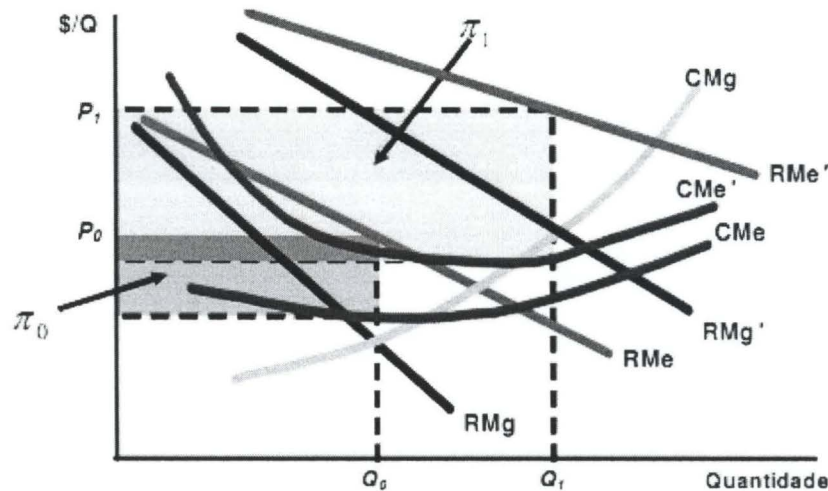


FIGURA 2 – EFEITOS DA PROPAGANDA.

FONTE: DURIGON (2004)

Por meio da Figura 2, pode-se observar que a empresa inicialmente irá ofertar a quantidade Q_0 , quantidade onde o custo marginal e receita marginal se igualam, e praticar o preço P_0 , que é a receita média correspondente à quantidade Q_0 . O lucro unitário obtido pela empresa nesta situação inicial será a diferença entre o preço praticado P_0 e o custo médio para ofertar esta quantidade. O lucro total está identificado na figura como π_0 .

Ao realizar propaganda, haverá o deslocamento da curva da demanda para cima e um conseqüente aumento da receita da empresa. Sendo o gasto com propaganda um custo fixo, esta curva, representada na Figura 2 por CMe , também será deslocada para cima. O custo marginal, entretanto, permanece o mesmo. Com a presença de propaganda, a empresa aumentará a quantidade produzida de Q_0 para Q_1 , quantidade que iguala a nova receita marginal ao custo marginal. O novo lucro está identificado na Figura 2 como π_1 .

O modelo acima representa de que maneira os lucros individuais de uma empresa são afetados pela realização de propaganda, assumindo que as demais empresas do setor mantenham constante seu nível de publicidade. Um argumento importante defendido por Stiglitz e Walsh (2003), é de que, além dos lucros individuais, a publicidade possui efeito sob os lucros da indústria onde esta empresa está inserida. Na medida em que a propaganda transfere vendas de uma empresa para outra em um mesmo setor de atividade, ela pode, em equilíbrio, ter pouca influência sobre a demanda do setor. Os autores defendem que, se as empresas

pudessem cooperar e concordar em não fazer propaganda, estariam em melhor situação. Porém, sem cooperação, é vantajoso para cada uma das empresas fazer publicidade, independente do que façam as empresas rivais.

2.3 COMPLEMENTARIDADE ESTRATÉGICA E EXTERNALIDADES

Tendo apresentado os tipos de ação estratégica envolvendo diferenciação de produto e ações de *marketing* nas seções 2.1. e 2.2, esta seção visa apresentar os fundamentos teóricos para o surgimento de dois efeitos: complementaridade e externalidades.

As ações estratégicas utilizadas por uma empresa, a exemplo das ações de diferenciação de produto, utilização da marca como contrato de qualidade e ações de *marketing* promocional não são ações estratégicas exclusivas. Milgrom e Roberts (1990) utilizam o termo complementaridade para descrever as sinergias entre práticas organizacionais adotadas por uma empresa.

A ideia central defendida por Milgrom e Roberts (1990) com relação a este conceito é a existência de ações estratégicas complementares. O termo “complementar”, utilizado pelos autores, não se refere apenas ao conceito tradicional de relação entre pares de ações, mas possui um sentido amplo, relacionando grupos de atividade. Aumentando-se o nível de qualquer ação de determinado grupo, o retorno marginal de se incrementar uma ou todas as demais atividades deste grupo, aumenta. Logo, o custo marginal relacionado à determinadas atividades decresce, e a empresa alcançaria um nível ótimo ao incrementar o nível de todas as atividades do grupo.

Besanko *et al.* (2006) reforçam a importância da complementaridade estratégica para a busca por vantagem competitiva sobre as empresas rivais. Segundo os autores, através desta prática, a estratégia como um todo, utilizada pela empresa, excede a soma das partes de seus processos organizacionais. Isso torna difícil para as empresas rivais copiarem o modelo estratégico, uma vez que os processos complementares precisariam ser copiados simultaneamente.

A combinação de ações estratégicas é também citada por Kotler e Armstrong (2008) por meio do conceito de *mix* de *marketing*. Os autores definem *mix* de *marketing* como “o conjunto de ferramentas táticas e controláveis que a empresa

combina para produzir a resposta que deseja no mercado-alvo". Estas ferramentas podem ser definidas como as estratégias que uma empresa utiliza para influenciar a demanda de seu produto.

Além de serem complementares, as estratégias de *marketing* de uma empresa podem estar sujeitas a efeitos de externalidade. Segundo a literatura microeconômica, uma externalidade surge quando os custos ou benefícios de um consumidor ou produtor são afetados pelas ações de outro consumidor ou produtor (BESANKO; BRAEUTIGAM, 2004). Este efeito pode ser positivo, quando a ação de uma das partes beneficia a outra, ou negativo, quando a ação de uma das partes impõe custos à outra.

Uma empresa que realiza *marketing* promocional seleciona os estabelecimentos onde as ações serão realizadas (a decisão de canal de distribuição será amplamente discutida na seção 2.4). Adequando a realidade de decisão estratégica das empresas ao conceito de externalidades, pode-se dizer que, no caso destas ações gerarem custos aos estabelecimentos que não estão realizando ações do mesmo tipo, haveria presença de externalidades negativas. De maneira contrária, no caso dos estabelecimentos que não estão realizando estas ações serem beneficiados pelas ações dos demais estabelecimentos, haveria presença de externalidades positivas.

A implicação da análise de externalidades na decisão de estratégia de *marketing* de uma empresa está no fato de que, existindo externalidades positivas, o benefício marginal de se aumentar o número de estabelecimentos realizando ações de *marketing* promocional pode ser decrescente, de maneira à encontrar um ponto máximo a partir do qual um aumento no número de lojas realizando a ação não tenha efeitos significativos no lucro da empresa.

2.4 CANAIS DE *MARKETING* E DISTRIBUIÇÃO

Um componente relevante do planejamento estratégico das empresas são os canais de *marketing* e distribuição. O conceito de canal de *marketing* está ligado ao atendimento das necessidades do consumidor através de intermediários que desempenham algum papel na distribuição de produtos e serviços. Coughlan *et al.* (2002, p. 21) definem o canal de *marketing* como "um conjunto de organizações

interdependentes envolvidas no processo de disponibilizar um produto ou serviço para uso ou consumo”. Kotler e Armstrong (2008, p. 222) sinalizam a importância dos canais, ao assumir que “os intermediários geralmente oferecem à empresa mais do que ela conseguiria realizar por conta própria”.

Os canais de *marketing* possuem papel fundamental na correspondência entre oferta e demanda, pois facilitam a busca de produtos por parte dos consumidores, têm a função de ajustar a discrepância de sortimento de produtos e provoca a segmentação do mercado, favorecendo a escolha de um público alvo por parte das empresas.

Coughlan *et al.* (2002) descrevem o papel dos intermediários de um canal na classificação de produtos. Os autores afirmam que existe uma discrepância natural entre a variedade de bens e produzidos por um fabricante e a variedade exigida pelo usuário final, devido ao fato que os fabricantes em geral produzem uma grande quantidade de um sortimento limitado de bens, enquanto os consumidores geralmente desejam apenas uma quantidade limitada de um grande sortimento de bens e mercadorias. Em suma, os intermediários ajudam os usuários finais a consumir uma combinação atraente de produtos e serviços de canal, criando utilidades para o usuário final.

Além da classificação de produtos, os canais de *marketing* podem ser considerados facilitadores do processo de busca. O conceito de busca é descrito por Besanko e Braeutigam (2004) como um dos problemas de informação imperfeita, visto que ambos os lados do mercado, compradores e vendedores, precisam descobrir seus conjuntos de oportunidade. Isso significa que consumidores desejam descobrir quais produtos estão disponíveis no mercado e a que preço, assim como os produtores desejam saber qual é a curva da demanda dos produtos que produzem. A teoria econômica denomina “busca” o processo de coleta destas informações por parte dos diferentes agentes do mercado. O processo de busca é uma atividade econômica dispendiosa, e o benefício marginal da busca declina com a sua extensão. Mesmo os consumidores não tendo toda a informação relevante, eles encerrarão o processo de busca tomando a decisão da compra após ponderar os benefícios e custos de se esperar.

As empresas sabem que a busca é dispendiosa e tiram vantagem deste fato. Se a busca tivesse custo zero, todos os consumidores comprariam os produtos das

lojas que vendessem o produto ao preço mais baixo, e as lojas que cobrassem preços altos venderiam menos unidades. Porém, considerando que a busca é dispendiosa, as empresas sabem que não perderão de imediato seus clientes se aumentarem os preços, e, de maneira contrária, sabem que baixando-se os preços, não irão atrair imediatamente os clientes das outras lojas (BESANKO; BRAEUTIGAM, 2004).

Um princípio fundamental dos canais de *marketing* é a segmentação do mercado. A prestação de serviços de um canal consiste na conveniência espacial, tempo de espera e entrega e sortimento e variedade oferecidos pelo intermediário, e os consumidores possuem demandas diferentes por esta prestação de serviços. Com base nas demandas pelos serviços do canal, a segmentação do mercado se dará pela divisão em grupos de usuários finais que sejam maximamente semelhantes entre cada grupo e maximamente diferentes entre os grupos (COUGHLAN *et al.*, 2002).

Utilizando diversos canais de *marketing*, as empresas podem capturar o excedente do consumidor através da discriminação de preços. Ao identificar diferentes grupos de consumidores ou segmentos no mercado, a empresa poderá praticar o que a teoria econômica denomina discriminação de preços de terceiro grau, que significa que a empresa irá cobrar preços diferentes entre dois segmentos, mas que serão uniformes dentro de cada segmento (BESANKO; BRAEUTIGAM, 2004).

A forma pela qual a empresa captura o excedente do consumidor ao discriminar preços é difundida por Pindyck e Rubinfeld (2006). A ideia central é que, para maximizar seu lucro, a empresa precisa igualar o custo marginal à sua receita marginal. Ao se deparar com dois segmentos de mercado com consumidores com diferentes elasticidades, a empresa irá dividir a quantidade produzida entre os grupos de tal modo que as receitas marginais para cada grupo sejam iguais entre si e iguais ao custo marginal de produção. Como os grupos de consumidores possuem diferentes curvas de demanda pelo produto, a empresa utilizará a diferenciação de preço para alcançar este nível ótimo (PINDYCK, 2006).

Um ponto importante a ser considerado é que os consumidores, ao utilizarem um intermediário para encontrar os produtos que desejam consumir, muitas vezes estão procurando não somente um único produto, mas uma cesta de

consumo que maximize sua função de utilidade. A função de utilidade é um modo de atribuir um número a cada possível cesta de consumo, de modo que atribuam às cestas mais preferidas números maiores do que se atribuam às menos preferidas. Isso implica que uma cesta de consumo indicada por (x_1, x_2, \dots, x_n) será preferida à (y_1, y_2, \dots, y_n) se e somente se a utilidade de (x_1, x_2, \dots, x_n) for maior que a utilidade de (y_1, y_2, \dots, y_n) (VARIAN, 2003).

A implicação da maximização da utilidade na estratégia das empresas é o fato de que os produtos produzidos por ela estão sendo comercializados em um local multiproduto, cuja função é fornecer ao consumidor uma cesta de consumo com os itens que maximizem sua utilidade. Desta forma, destaca-se a importância de considerar, também, a estratégia de *marketing* de outros segmentos de produtos.

2.5 MODELO TEÓRICO

Com base nos fundamentos teóricos apresentados nas seções 2.1 a 2.4, define-se o modelo teórico do efeito de ações de *marketing* e propaganda sobre a receita de venda das empresas como a função a seguir:

$$R = f(A, C) + \varepsilon \quad (1)$$

Onde R é a receita das empresas, A é o volume de ações de *marketing* realizadas, C é um vetor de outras variáveis explicativas que afetam sistematicamente a receita de venda e ε é o termo de erro estocástico.

O vetor C pode ser definido como o conjunto de variáveis a seguir:

$$C = [c_1, c_2, c_3] \quad (2)$$

Onde c_1 são os diferentes canais de distribuição utilizados, c_2 são os efeitos da marca e c_3 são os efeitos dos períodos (sazonalidade).

Conforme apresentado nas seções anteriores, na presença de informações imperfeitas e racionalidade limitada, o aumento no volume de informações sobre determinado produto tende a alterar a preferência dos consumidores e deslocar a curva da demanda para cima. Este deslocamento faz com que a empresa obtenha

lucros extraordinários por meio de ajustes de preços e quantidades. Logo, tem-se que o efeito esperado da variável A sobre a receita das empresas é positivo, ou seja, quanto maior o volume de ações de *marketing* realizadas, maior a receita das empresas.

Hipóteses alternativas com relação ao modelo teórico podem ser levantadas com base no referencial teórico apresentado. A primeira delas é a existência de complementaridade entre as ações de *marketing*. Esta hipótese supõe que a combinação de diferentes ações de *marketing* pode provocar um efeito maior do que a soma dos impactos da realização de cada uma das ações separadamente.

Outra hipótese a ser testada diz respeito à presença de externalidades no efeito das ações de *marketing*. Na presença de externalidades positivas, a ação de *marketing* realizada por um estabelecimento comercial provoca benefícios aos estabelecimentos que não estão realizando a ação. Neste contexto, a relação entre o número de estabelecimentos realizando ações promocionais e a receita de vendas do fabricante da marca pode não ser linear, mas encontrar um ponto máximo. Isto indicaria que, alcançado este ponto máximo, o retorno marginal de realizar ações promocionais em um estabelecimento adicional tende a zero.

Dadas as hipóteses teóricas apresentadas acima, a próxima seção tem como objetivo a aplicação do modelo.

3 APLICAÇÃO

3.1 DADOS

O mercado base da análise empírica será o de biscoitos recheados. O Brasil ocupa a posição de segundo maior produtor mundial de biscoitos, tendo produzido 1.206 milhões de toneladas em 2009 (ANIB⁶, 2010), e o segmento de biscoitos recheados representa 30% do total desta produção, conforme reportado na Figura 3.

⁶Associação Nacional das Indústrias de Biscoitos.

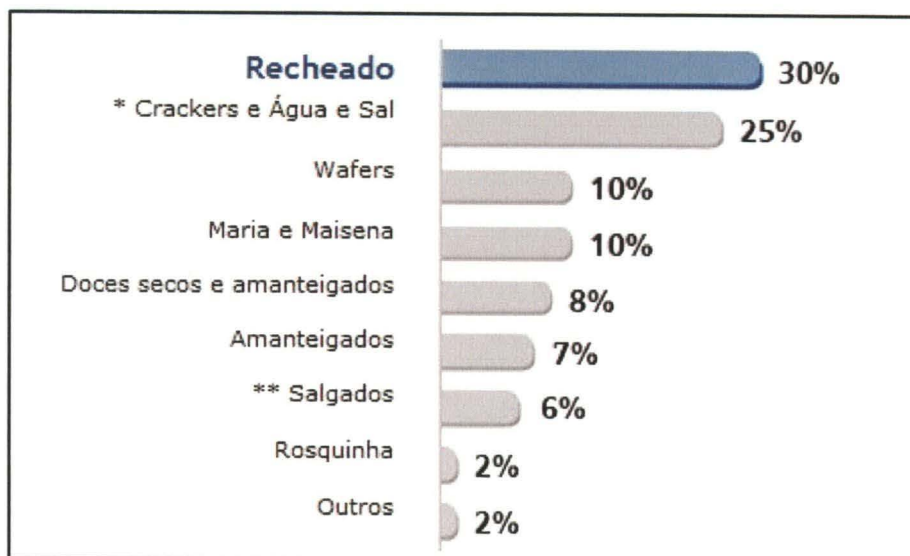


FIGURA 3 – DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO DE BISCOITOS NO BRASIL, POR SEGMENTO
 FONTE: ANIB, 2010.

Os dados utilizados para os testes empíricos deste trabalho são da Nielsen Company, empresa global de pesquisa de mercado. As informações divulgadas pela empresa são obtidas por meio de pesquisa quantitativa contínua baseada em dois modelos: inventário de loja (*storeaudit*) e *census data* (*scanning*). O levantamento de dados via inventário de loja é realizado por meio de auditoria de lojas feita por pesquisadores, enquanto o levantamento via *census data* é feito através do envio de dados pelas cadeias de auto-serviços, feito de maneira eletrônica.

A base de dados é composta de 4 amostras, contendo 200 observações cada, e dispõe de informações individuais e mensais de vendas em volume, preço e ações de *marketing* de 8 marcas de biscoitos recheados para 25 meses. Cada uma das amostras contém informações de um perfil diferente de estabelecimento de vendas, classificados pelo tamanho da loja (em número de *checkouts*⁷). As informações da base compreendem o período de março de 2010 a março de 2011.

A classificação dos dados pelo perfil do estabelecimento de vendas em número de caixas registradoras permite uma análise com base nos canais de distribuição. As informações estão divididas em 4 amostras: 1 a 4 *checkouts*, 5 a 9 *checkouts*, 20 a 49 *checkouts* e mais de 50 *checkouts*. Os dois primeiros grupos, 1 a 4 *checkouts* e 5 a 9 *checkouts*, são pequenos estabelecimentos atendidos pelo canal indireto de distribuição (atacado), e os grupos de 20 a 49 *checkouts* e mais de

⁷ Em português, caixas registradoras.

50 *checkouts* são grandes estabelecimentos atendidos via canal direto de distribuição (varejo).

Os dados de venda são apresentados em toneladas e dispõem de informações de vendas ocorridas nos auto-serviços, ou seja, lojas onde o consumidor escolhe os produtos diretamente, sem intermediação de um vendedor. Estão desconsideradas da análise as pequenas padarias, mercearias ou outras lojas onde o atendimento seja feito por um vendedor ou balconista.

A informação de preço contida na base refere-se ao preço médio, em reais, pago pelo consumidor final, por quilo de produto.

As ações de *marketing* promocional presentes na base de dados estão divididas em três tipos:

a) Ações de divulgação: qualquer material promocional ou publicitário colocado no estabelecimento de vendas com o objetivo de divulgação da marca. Incluem-se nesta categoria *displays*, materiais gráficos, tablóides e encartes.

b) Ponto Extra: qualquer ponto adicional de venda, localizado fora do local original de venda do produto. Incluem-se nesta categoria as pontas de gôndola, ilhas e pontos de degustação de produto.

c) Ofertas: qualquer esforço adicional do fabricante ou do varejista para promover as vendas do produto. Estão inclusos nesta categoria brindes, reduções pontuais de preço (descontos), prêmios, quantidade extra de produto (“leve 3, pague 2”) e vendas em pacotes.

A medida das ações promocionais de *marketing* é apresentada como o percentual de lojas negociantes da marca que realizavam a ação em questão no momento do inventário mensal realizado.

Para a análise empírica deste trabalho foi obtida a variável receita total, multiplicando-se o volume de vendas pelo preço médio para cada uma das observações.

3.2 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

As estatísticas descritivas das variáveis utilizadas para o teste empírico estão apresentadas na Tabela 1. As estatísticas estão reportadas separadamente para cada um dos 4 canais analisados.

TABELA 1 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS, MÉDIA E (DESVIO PADRÃO)

| VARIÁVEL | 1 a 4 CK | 5 a 9 CK | 20 a 49 CK | 50+ CK |
|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| Receita | 2490,86 (1937,14) | 1721,89 (1192,03) | 1371,84 (875,08) | 480,34 (348,59) |
| Ações de divulgação | 5,47 (2,85) | 18,33 (7,92) | 8,77 (4,61) | 8,19 (8,17) |
| Ponto Extra | 2,45 (1,06) | 5,49 (3,79) | 12,19 (7,74) | 18,50 (14,91) |
| Ofertas | 0,93 (0,87) | 6,76 (5,45) | 9,09 (5,80) | 18,91 (15,18) |
| Observações | 200 | 200 | 200 | 200 |

FONTE: Nielsen (2011). Elaboração da autora.

Conforme mostra a Tabela 1, é possível verificar que o número de ações de *marketing* apresenta comportamento crescente conforme aumenta-se o tamanho das lojas, sendo que a única descontinuidade é observada para a média das ações de divulgação, que tem seu valor máximo verificado nos estabelecimentos de 5 a 9 *checkouts* (18,33).

O comportamento crescente do volume de ações de *marketing* conforme aumenta-se o tamanho dos estabelecimentos pode ser explicado pela diferença nas variedades de produtos ofertadas por estes estabelecimentos. Espera-se que as empresas que comercializam seus produtos em grandes lojas desejem fazer um número maior de ações de *marketing* promocional, uma vez que estes estabelecimentos apresentam uma variedade maior de marcas e tipos de produto que concorrem com o que a empresa está ofertando.

O valor médio da receita, por sua vez, decresce conforme aumenta o tamanho das lojas, variando de 480,34 (50+ *checkouts*) a 2490,86 (1 a 4 *checkouts*). Ao analisar melhor a composição da receita, verifica-se a presença de diferentes preços e volumes vendidos para cada um dos canais analisados, conforme reportado na Tabela 2.

TABELA 2 - MÉDIA DOS PREÇOS E QUANTIDADES VENDIDA POR CANAL

| VARIÁVEL | 1 a 4 CK | 5 a 9 CK | 20 a 49 CK | 50+ CK |
|------------|----------|----------|------------|--------|
| Preço | 12,7 | 12,0 | 11,6 | 11,8 |
| Quantidade | 233,2 | 166,4 | 135,8 | 46,6 |

FONTE: Nielsen (2011). Elaboração da autora.

NOTAS: (a) Média dos preços em reais por kg de produto

(b) média da quantidade em mil kilos.

As informações apresentadas na tabela acima reforçam os argumentos teóricos apresentados na seção 2.4 com relação à discriminação de preços. A média dos preços por kilo de produto varia entre os diferentes canais, tendo seu valor mínimo para os estabelecimentos de 20 a 49 *checkouts* (R\$ 11,6) e o valor máximo para os estabelecimentos de 1 a 4 *checkouts* (R\$ 12,7). Por sua vez, a média da quantidade vendida por período e por marca apresenta valor decrescente conforme aumenta o tamanho dos estabelecimentos.

Conforme já apresentado na seção 2.4, a segmentação de mercado em diferentes canais agrupa os usuários finais de acordo com as suas demandas por serviços de canal, como conveniência espacial e tempo de espera oferecidos pelo intermediário. A presença de um maior volume vendido no canal de pequenos estabelecimentos (1 a 4 *checkouts*) indica uma presença mais agressiva deste perfil de estabelecimento no universo de ofertantes e, conseqüentemente, uma maior oferta de serviços de canal, possibilitando a prática de preços mais altos. De maneira oposta, o volume comercializado pelo canal de grandes estabelecimentos (mais de 50 *checkouts*) é significativamente menor, indicando um pequeno número de lojas deste tipo. Para este perfil de estabelecimento, o benefício não está na prestação de serviços de conveniência espacial e tempo, mas na variedade de marcas e produtos ofertados.

Para aumentar a normalidade da distribuição da variável explicada, foi obtido o logaritmo natural da receita. O gráfico da distribuição da variável de receita e da variável logaritmo natural da receita estão representados nas figuras abaixo.

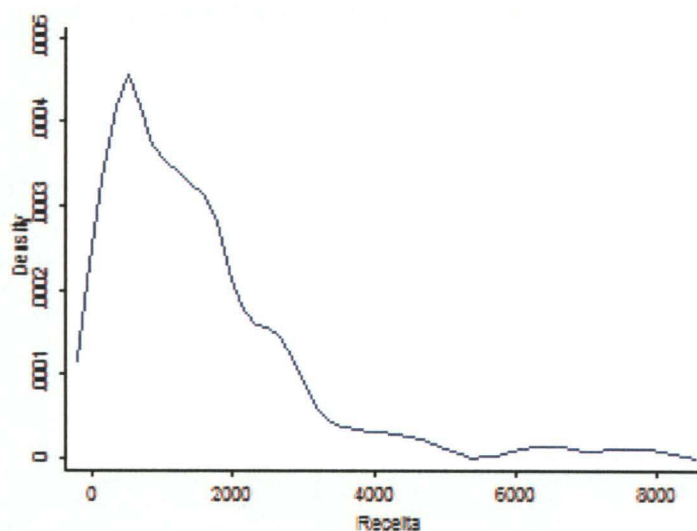


FIGURA 4 - DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL RECEITA.

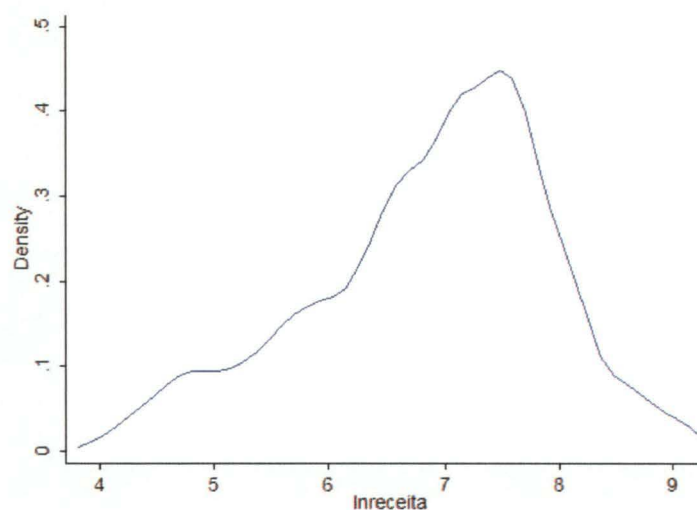


FIGURA 5 - DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL LOGARITMO NATURAL DA RECEITA.

Conforme graficamente representado na Figura 4, a distribuição da variável receita é assimétrica. Os valores mínimo e máximo são, respectivamente, 57 e 8344 (valores em mil R\$), média de 1516 e desvio padrão de 1425. Já o logaritmo natural da receita, representado na Figura 5, apresenta distribuição com valor médio de 13,8, mínimo de 11 e máximo de 15,9 e desvio padrão de 1.

A base de dados a ser utilizada é composta de oito marcas de biscoitos recheados com diferentes perfis de preço e volume. A Tabela 3 apresenta o fabricante de cada marca, o preço médio praticado no período analisado (apresentado com base no valor da marca 1) e a receita média de cada marca em milhares de reais.

TABELA 3 - FABRICANTES, PREÇOS E RECEITAS POR MARCA

| Marca | Fabricante | Índice de preços | Receita média |
|---------|-------------|------------------|---------------|
| Marca 1 | Indústria 1 | 1,0 | 3.879 |
| Marca 2 | Indústria 2 | 0,9 | 2.146 |
| Marca 3 | Indústria 1 | 0,9 | 1.642 |
| Marca 4 | Indústria 3 | 0,7 | 1.155 |
| Marca 5 | Indústria 4 | 1,0 | 1.208 |
| Marca 6 | Indústria 5 | 0,6 | 687 |
| Marca 7 | Indústria 2 | 2,2 | 1.134 |
| Marca 8 | Indústria 3 | 1,5 | 279 |

FONTE: Nielsen (2011). Elaboração da autora.

Por meio da Tabela 3, é possível fazer algumas observações sobre as marcas analisadas. A primeira delas é com relação aos diferentes perfis de preços. Tomando-se como base o preço da marca 1, observa-se que o índice de preços varia de 0,6 (marca 6) a 2,2 (marca 7). As marcas com os maiores índices de preço são as 7 e 8. Com relação à receita, observa-se que as marcas 1 e 2, apesar de terem praticado um preço abaixo da média, geraram as maiores receitas médias no período analisado (3879 e 2146, respectivamente). A menor receita é a gerada pela marca 8, 279.

Outra característica que pode ser identificada com base na Tabela 3 é a presença de diversificação entre os diferentes fabricantes deste mercado. Esta presença pode ser percebida observando-se as Indústrias 1, 2 e 3, que fabricam mais de uma marca. As marcas 1 e 3, fabricadas pela Indústria 1, apresentam perfis similares de preço (1 e 0,9, respectivamente) e ambos apresentam um volume de receita acima da média (3879 e 1642, respectivamente). Porém, com relação às Indústrias 2 e 3, é possível observar mais claramente estratégias de diferenciação, pois fabricam marcas com perfis diferenciados de preço. A Indústria 2 fabrica uma marca com baixo índice de preço (marca 2; preço 0,9) e uma marca com alto índice de preço (marca 7; preço 2,2), ambas com um alto volume de receita média. Da mesma forma, a Indústria 3 fabrica as marcas 4, com índice de preço abaixo da média (0,7), e a marca 8, com índice de preço acima da média (1,5).

A Figura 6 reporta a distribuição da receita gerada por marca entre os 4 canais de *marketing*, classificados pelo tamanho das lojas. Com base nesta figura, nota-se que o canal de pequenos estabelecimentos comerciais (1 a 4 *checkouts*)

possui grande representatividade na distribuição da receita, sendo responsável por 41% do total da receita gerada. O grau de representatividade decresce à medida que aumenta o tamanho das lojas, sendo que em média 28% da receita vem do canal de 5 a 9 *checkouts*, 23% do canal de 20 a 49 *checkouts*, seguido de 8% do canal de grandes estabelecimentos, acima de 50 *checkouts*.

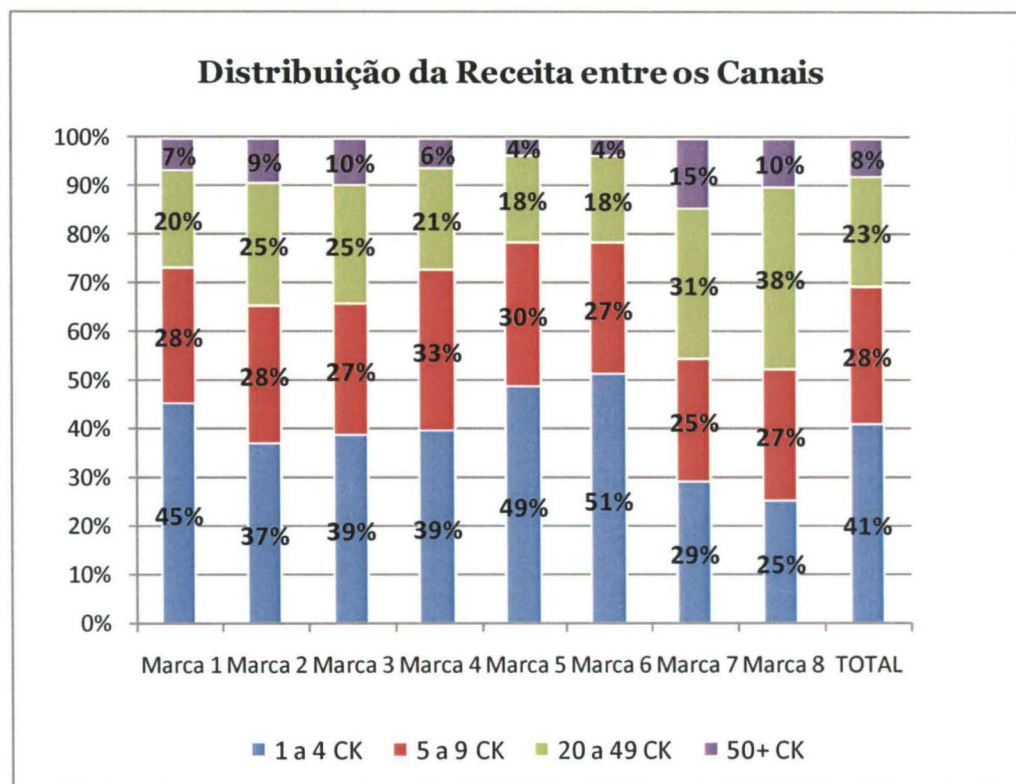


FIGURA 6 - DISTRIBUIÇÃO DA RECEITA ENTRE OS CANAIS, POR MARCA.

Após analisado o perfil de preços e distribuição, a Tabela 4 apresenta as informações sobre a realização de ações de *marketing* para cada marca, medido em percentual de estabelecimentos realizantes da ação.

TABELA 4 – AÇÕES DE *MARKETING* POR MARCA (MÉDIA DOS CANAIS) – EM % DE LOJAS REALIZANTES DA AÇÃO

| Marca | Fabricante | Ações de Divulgação | Ponto Extra | Oferta |
|---------|-------------|---------------------|-------------|--------|
| Marca 1 | Indústria 1 | 15,7 | 9,8 | 11,0 |
| Marca 2 | Indústria 2 | 12,0 | 15,2 | 10,8 |
| Marca 3 | Indústria 1 | 15,3 | 8,2 | 11,4 |
| Marca 4 | Indústria 3 | 10,9 | 6,7 | 8,6 |
| Marca 5 | Indústria 4 | 8,8 | 13,7 | 5,1 |
| Marca 6 | Indústria 5 | 4,6 | 3,5 | 1,5 |
| Marca 7 | Indústria 2 | 8,0 | 13,8 | 9,5 |
| Marca 8 | Indústria 3 | 6,2 | 6,2 | 13,4 |

FONTE: Nielsen (2011). Elaboração da autora.

As informações ilustradas na Tabela 4 permitem uma visualização inicial sobre as estratégias adotadas por cada indústria com relação às ações de *marketing*. Com relação à divulgação, as marcas que mais realizaram este tipo de ação foram as marcas 1 e 3, ambas pertencentes ao mesmo fabricante (Indústria 1). Por outro lado, para as ações de ponto extra, as marcas pertencentes à Indústria 2 (marcas 2 e 7) apresentam o maior volume deste tipo de ação. Estas informações indicam um foco diferenciado de ações de *marketing* promocional para cada uma das duas empresas, sendo que a primeira delas realiza um maior volume de ações de divulgação, enquanto a segunda apresenta maior presença nas ações de ponto extra.

Ainda com relação à Tabela 4, observa-se que as marcas pertencentes às Indústrias 1 e 2 realizaram ações de oferta em volume acima da média, variando de 9,5% a 11,4%. Porém, a marca que apresentou o maior volume de ações deste tipo foi a marca 8, fabricada pela Indústria 3, com um volume de 13,4%.

3.3 MODELO ECONOMETRICO

Com base na literatura econômica apresentada na seção 2, esta seção visa obter estimativas da relação entre a receita das empresas e as ações de *marketing* promocional (ações de divulgação, ponto extra e oferta). Para tal, foram especificados seis diferentes modelos, que são apresentados a seguir.

O primeiro modelo empírico a ser estimado é o modelo econométrico padrão, que consiste na seguinte especificação:

$$\ln RT_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \text{div}_{ijt} + \beta_2 \text{pextra}_{ijt} + \beta_3 \text{oferta}_{ijt} + \beta_4 \mathbf{i} + \beta_5 \mathbf{j} + \beta_6 \mathbf{t} + \varepsilon_{ijt} \quad (3)$$

Onde $\ln RT_{ijt}$ é o logaritmo natural da receita da marca i , no canal j e no período t ; div_{ijt} , pextra_{ijt} e oferta_{ijt} representam o percentual de lojas que realizavam, respectivamente, ações de divulgação, de ponto extra e de oferta da marca i , no canal j , no período t ; as letras gregas são coeficientes a serem estimados e ε_{ijt} é o erro aleatório. As variáveis explicativas \mathbf{i} , \mathbf{j} e \mathbf{t} são vetores, onde o vetor \mathbf{i} é composto por 8 marcas diferentes, o vetor \mathbf{j} é composto de 4 canais e o vetor \mathbf{t} é composto por 25 períodos. Desta forma, o modelo especificado na equação 3 trata-se de um painel com controle para efeitos fixos de marcas, canais e tempo.

Conforme visto na seção 2.3, a complementaridade estratégica pode afetar a receita das empresas através da combinação de diferentes ações de *marketing*. Para que seja possível estimar estes efeitos, adiciona-se ao modelo padrão especificado na equação 3, variáveis de interação entre as diferentes ações de *marketing* promocional. Com isso, definem-se os Modelos 2 a 5, conforme as especificações abaixo:

$$\ln RT_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \text{div}_{ijt} + \beta_2 \text{pextra}_{ijt} + \beta_3 \text{oferta}_{ijt} + \beta_4 \text{int1}_{ijt} + \beta_5 \mathbf{i} + \beta_6 \mathbf{j} + \beta_7 \mathbf{t} + \varepsilon_{ijt} \quad (4)$$

A equação 4 apresenta o Modelo 2, onde a variável de interação int1_{ijt} é calculada multiplicando-se as variáveis de ações de divulgação (div_{ijt}), ponto extra (pextra_{ijt}) e oferta (oferta_{ijt}) da marca i , no canal j , no período t . Desta forma, é possível estimar os efeitos da interação entre as três formas de ação de *marketing* na receita das empresas.

Os Modelos 3, 4 e 5, representado respectivamente pelas equações 5, 6 e 7 a seguir, adicionam as variáveis de interação somente entre duas ações:

$$\ln RT_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \text{div}_{ijt} + \beta_2 \text{pextra}_{ijt} + \beta_3 \text{oferta}_{ijt} + \beta_4 \text{int2}_{ijt} + \beta_5 \mathbf{i} + \beta_6 \mathbf{j} + \beta_7 \mathbf{t} + \varepsilon_{ijt} \quad (5)$$

Onde a variável de interação int2_{ijt} é calculada multiplicando-se as variáveis de ações de divulgação (div_{ijt}) e ponto extra (pextra_{ijt}) da marca i , no canal j , no período t .

$$\ln RT_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \text{div}_{ijt} + \beta_2 \text{pextra}_{ijt} + \beta_3 \text{oferta}_{ijt} + \beta_4 \text{int3}_{ijt} + \beta_5 i + \beta_6 j + \beta_7 t + \varepsilon_{ijt} \quad (6)$$

Onde a variável de interação int3_{ijt} é calculada multiplicando-se as variáveis de ações de divulgação (div_{ijt}) e oferta (oferta_{ijt}) da marca i , no canal j , no período t .

$$\ln RT_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \text{div}_{ijt} + \beta_2 \text{pextra}_{ijt} + \beta_3 \text{oferta}_{ijt} + \beta_4 \text{int4}_{ijt} + \beta_5 i + \beta_6 j + \beta_7 t + \varepsilon_{ijt} \quad (7)$$

Onde a variável de interação int4_{ijt} é calculada multiplicando-se as variáveis de ponto extra (pextra_{ijt}) e oferta (oferta_{ijt}) da marca i , no canal j , no período t .

O sexto e último modelo a ser estimado considera a possibilidade, apresentada no modelo teórico, de que a relação entre as ações de *marketing* e a receita das empresas não seja linear, apresentando um ponto máximo e corroborando a hipótese de que exista um efeito de externalidade na realização de ações de *marketing*. Para testar tal hipótese, define-se o Modelo 6, representado na equação abaixo, que inclui um termo quadrático para cada uma das ações de *marketing* realizadas:

$$\ln RT_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \text{div}_{ijt} + \beta_2 \text{div}_{ijt}^2 + \beta_3 \text{pextra}_{ijt} + \beta_4 \text{pextra}_{ijt}^2 + \beta_5 \text{oferta}_{ijt} + \beta_6 \text{oferta}_{ijt}^2 + \beta_7 i + \beta_8 j + \beta_9 t + \varepsilon_{ijt} \quad (8)$$

A próxima seção será dedicada a apresentar os resultados da regressão econométrica de cada um dos 6 modelos propostos acima.

3.4 REGRESSÃO

As hipóteses levantadas na seção 2.5, com base no referencial teórico apresentado, podem ser sintetizadas da seguinte maneira:

- a) O efeito esperado de ações de *marketing* promocional sobre a receita das empresas é positivo;
- b) O efeito da combinação de diferentes ações de *marketing* promocional sobre a receita das empresas é maior do que a soma dos efeitos das ações isoladamente;

c) A relação entre as ações de *marketing* e a receita de venda das empresas não é linear, indicando que o retorno marginal das ações de *marketing* decresce conforme aumenta-se o número de estabelecimentos que realizam ações de *marketing*.

Os resultados das estimativas considerando os 6 modelos apresentados na seção anterior estão reportados na Tabela 5. A primeira coluna de resultados refere-se ao modelo padrão (modelo 1), as 4 colunas seguintes (modelos 2 a 5), referem-se aos modelos com variáveis de interação entre as diversas formas de ações de *marketing* promocional, e a última coluna apresenta os resultados do modelo não-linear (modelo 6).

TABELA 5 – ESTIMAÇÃO DOS MODELOS (Variável dependente = lnReceita)

| Variável | Modelo1 | Modelo2 | Modelo3 | Modelo4 | Modelo5 | Modelo6 |
|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| Divulgação | 0,005 (0,002)** | 0,009 (0,002)*** | 0,009 (0,003)*** | 0,014 (0,003)*** | 0,005 (0,002)** | 0,020 (0,005)*** |
| Ponto Extra | 0,009 (0,002)*** | 0,012 (0,002)*** | 0,012 (0,003)*** | 0,009 (0,002)*** | 0,014 (0,002)*** | 0,019 (0,004)*** |
| Oferta | 0,012 (0,001)*** | 0,015 (0,002)*** | 0,012 (0,001)*** | 0,017 (0,002)*** | 0,017 (0,002)*** | 0,028 (0,004)*** |
| Interação 1 | - | 0,000 (0,000)*** | - | - | - | - |
| Interação 2 | - | - | 0,000 (0,000)* | - | - | - |
| Interação 3 | - | - | - | 0,000 (0,000)*** | - | - |
| Interação 4 | - | - | - | - | 0,000 (0,000)*** | - |
| Divulgação ² | - | - | - | - | - | -0,0004 (0,000)*** |
| Ponto Extra ² | - | - | - | - | - | -0,0002 (0,000)*** |
| Oferta ² | - | - | - | - | - | -0,0003 (0,000)*** |
| R ² | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,93 |
| F | 245 | 243 | 240 | 243 | 242 | 241 |

NOTAS: (1) Nível de significância: 0,01 (**); 0,05(**); 0,10 (*).

(2) Erro padrão entre parênteses.

(3) Coeficientes dos efeitos fixos não reportados.

Os resultados obtidos a partir do primeiro modelo especificado (Equação 3) corroboram a hipótese de que os efeitos de ações de *marketing* promocional sobre a receita das empresas é positivo. Os resultados obtidos para os parâmetros β_1 , β_2 e β_3 foram positivos e significativos, 0,005, 0,009 e 0,012, respectivamente. Estes valores indicam que efeito esperado sobre a receita é maior para as ações de oferta, seguido pelas ações de ponto extra e ações de divulgação.

Os modelos 2 a 5 adicionam ao modelo padrão as variáveis de interação entre as diferentes formas de ações de *marketing* promocional. Os resultados obtidos para os coeficientes de ações de *marketing* (β_1 , β_2 e β_3) foram positivos e significativos para os 4 modelos sugeridos. O coeficiente β_4 , por sua vez, não apresentou resultado estatisticamente significativo em nenhum dos 4 modelos, não indicando efeito positivo entre as variáveis de interação e a receita das empresas, rejeitando a hipótese de complementaridade entre as ações de *marketing* promocional.

Os resultados obtidos a partir da especificação do modelo 6 (Equação 8) são reportados na última coluna da Tabela 4. Este modelo adicionou um termo quadrático para cada uma das 3 ações de *marketing* analisadas. Os valores obtidos para os coeficientes β_1 e β_2 , referente às ações de divulgação, foram, respectivamente, 0,020 e -0,0004. Para as ações de ponto extra, os valores dos parâmetros β_3 e β_4 foram de 0,019 e -0,0002. Com relação às ações de oferta (parâmetros β_5 e β_6), os resultados obtidos foram, respectivamente, 0,028 e -0,0003. Em todos os casos os parâmetros foram estatisticamente significativos, corroborando a hipótese de não linearidade nos resultados.

Os resultados obtidos no modelo 6 indicam que a relação entre a receita das empresas e as ações de *marketing* não é linear, podendo ser descrita conforme a equação abaixo:

$$\ln R = \beta_1 A - \beta_2 A^2 \quad (9)$$

Onde R é a receita das empresas, A é a ação a ser analisada e β_1 e β_2 são os valores obtidos na regressão para os parâmetros referentes ao volume da ação de *marketing* e seu respectivo termo ao quadrado.

Derivando parcialmente a equação 9 em relação à ação de *marketing* e igualando-se o resultado a zero, tem-se que:

$$A^{m\acute{a}x} = \frac{\beta_1}{2\beta_2} \quad (10)$$

A equação 10 indica o volume de ações de *marketing*, medido em número de estabelecimentos realizantes da ação, que maximizaria a receita das empresas. O resultado da equação para cada uma das ações está reportado na Tabela 6.

TABELA 6 - VOLUME MÁXIMO DE AÇÕES

| Ação | β_1 | $2\beta_2$ | $\delta R/\delta A = 0$ |
|-------------|-----------|------------|-------------------------|
| Divulgação | 0,020 | 0,0009 | 22,7 |
| Ponto Extra | 0,019 | 0,0004 | 45,7 |
| Oferta | 0,028 | 0,0007 | 40,2 |

NOTA: Elaboração da autora.

Os resultados obtidos pela derivação da equação 9 indicam que o número máximo de estabelecimentos comerciais realizando ações de divulgação de forma a maximizar a receita das empresas é 22,7%, seguido de 40,2% para ações de oferta e 45,7% para ações de ponto extra. Logo, não é necessário que a empresa realize mais do que este número de ações para maximizar a sua receita.

Esta não-linearidade identificada na relação entre ações de *marketing* e receita de vendas sugere a existência de externalidades nas ações de *marketing* promocional. Conforme apresentado na seção 2.3, na presença de externalidades positivas a ação de um consumidor ou produtor beneficia a outra. A realização de ações de *marketing* promocional por um dado número de estabelecimentos é capaz de gerar um efeito de transbordamento e afetar a decisão de compra de consumidores de outros estabelecimentos, fazendo com que, acima deste ponto máximo, um incremento no número de estabelecimentos realizando a ação não implique em um aumento na receita.

Dois fatores relevantes para explicar este comportamento são o papel da marca como meio de associar uma imagem ao produto e a recorrência do ato de compra. Conforme visto, a propaganda tem a função de reforçar a difusão de uma marca por meio da divulgação de informações sobre o produto. Frente à uma ação

promocional, espera-se que o consumidor tenha sua decisão de compra influenciada, estimulando a experimentação.

Dada a recorrência do ato de compra, um mesmo consumidor pode ter acesso a uma mesma ação em diferentes momentos e diferentes estabelecimentos. No caso do primeiro contato com a ação ter resultado na compra do produto, a experiência de consumo poderá influenciar a compra no segundo momento. Denominando m_1 o primeiro momento de compra e m_2 o segundo momento de compra, pode-se dizer que no caso de uma experiência positiva em m_1 , o consumidor poderá optar por adquirir o produto em m_2 sem que haja necessidade de se aumentar o número de estabelecimentos realizando ação, ou seja, resultando em externalidades positivas. De maneira contrária, uma experiência de consumo ruim ou indiferente no m_1 poderá fazer com que um estabelecimento adicional realizando a ação não resulte em uma compra adicional.

Um importante ponto a ser considerado é que a derivação da equação 9 fornece o percentual de lojas realizando ações de modo a maximizar a receita das empresas, mas não é possível fazer inferências sobre a aleatoriedade deste percentual de estabelecimentos. Em outras palavras, embora os testes tenham indicado a existência de um nível ótimo para cada ação estudada, a empresa encontrará dificuldades em determinar, no universo de lojas possíveis de realização de ações, quais são as lojas em que a ação deverá ser realizada para que a sua receita seja maximizada.

4 CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo fornecer evidência empírica da relação entre as ações de *marketing* promocional e a receita de vendas das empresas utilizando informações de volume de vendas, preços e ações de *marketing* (divulgação, oferta e ponto extra) para o mercado de biscoitos recheados.

Seis modelos econométricos foram especificados levando em conta três hipóteses básicas, com base na literatura econômica apresentada: (1) efeito positivo das ações de *marketing* promocional sobre a receita das empresas; (2) efeito da combinação de diferentes ações de *marketing* promocional sobre a receita das empresas é maior do que a soma dos efeitos das ações isoladamente; e (3) a

possibilidade de não-linearidade da relação entre as ações de *marketing* e a receita de vendas das empresas.

Com relação à primeira hipótese, os resultados encontrados nas regressões foram significativos e coerentes com a teoria econômica para todos os modelos testados. Os resultados indicaram, além disso, que as ações de *marketing* promocional com o maior efeito são as ações de Oferta. A segunda hipótese testada foi a existência de complementaridade entre as ações de *marketing*. Os quatro modelos testados rejeitaram a hipótese de complementaridade para as combinações possíveis de ações, uma vez que os coeficientes estimados não foram estatisticamente significativos. Este resultado indica que a combinação entre as diferentes possibilidades ações de *marketing* promocional não provoca um efeito maior do que a soma dos impactos da realização de cada uma das ações separadamente.

O modelo especificado para a terceira hipótese identificou a não-linearidade da relação entre as ações de *marketing* e a receita de vendas, confirmando a existência de um ponto máximo para das uma das três ações de *marketing* analisadas.

Todos os resultados obtidos neste trabalho fornecem evidências de que há uma relação positiva entre as ações de *marketing* e a receita das empresas, confirmando os fundamentos teóricos apresentados. Esta relação, porém, não é linear, sendo possível determinar um ponto máximo para cada uma das ações apresentadas. Além disso, para a amostra analisada não foi confirmado o efeito positivo da utilização combinada de diferentes ações, rejeitando a hipótese de ganhos extras pela complementaridade estratégica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E; LOSEKANN, L Estratégias de propaganda e *marketing* In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.

AMPRO - Associação Brasileira de *Marketing* Promocional. **Marketing Promocional 2011 – 3ª onda**. Disponível em: <http://www.ampro.com.br/mac/upload/arquivo/Highlights_Quantitativa_2011.pptx>. Acesso em 20/12/2011.

AMPRO - Associação Brasileira de *Marketing* Promocional. **Definição de Marketing Promocional**. Disponível em: <[http://www.ampro.com.br/mac/upload/arquivo/Definicao do Marketing Promocional Portal.pdf](http://www.ampro.com.br/mac/upload/arquivo/Definicao_do_Marketing_Promocional_Portal.pdf)>. Acesso em 09/01/2012.

ANIB – Associação Nacional das Indústrias de Biscoitos. **Dados Estatísticos do Mercado de Biscoitos**. Disponível em: <http://www.anib.com.br/dados_estatisticos.asp>. Acesso em: 09/01/2012.

BESANKO, D.; BRAEUTIGAM, R. **Microeconomia: uma abordagem completa**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2004.

BESANKO, D. et al. **A Economia da estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

COUGHLAN, A. et al. **Canais de Marketing e Distribuição**. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2002.

DURIGON, P. Informação: um instrumento capaz de incrementar a demanda. **Jovens pesquisadores**, 1(1), p. 164-177, 2004.

FRANK, R. **Microeconomia e Comportamento**. Rio de Janeiro: Ed Mcgraw-Hill, 2006.

KOTLER, P.; **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de Marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

MILGROM, P.; ROBERTS, J. The Economics of Modern Manufacturing: Technology, Strategy, and Organization. **American Economic Review**, 80(6), p. 511-528, 1990.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. **Microeconomia**. 6a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006

SHY, O. **Industrial Organization: theory and applications**. MIT Press, 1996.

STIGLITZ, J.; WALSH, C. **Introdução à Microeconomia**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.

VARIAN, H. **Microeconomia: princípios básicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.