

Impacto não Linear do *Marketing Mix* no Desempenho em Vendas de Marcas

Rafael Barreiros Porto[†]

Universidade de Brasília - UNB

Nolah Schutte da Rocha Lima^Ω

Universidade de Brasília - UNB

RESUMO

O padrão de impacto que as atividades de *marketing* exercem nas vendas não tem sido evidenciado na literatura. Muitas pesquisas adotam perspectivas lineares restritas, desconsiderando as evidências empíricas. Este trabalho investigou o impacto não linear do *marketing mix* no volume em vendas e no volume de consumidores e de compra por consumidor. Realizou-se um estudo longitudinal em painel de marcas e de consumidores simultâneos. Analisaram-se 121 marcas durante 13 meses, com 793 compras/mês feitas pelos consumidores por meio de três equações de estimativas generalizadas. Os resultados apontam que o *marketing mix*, em especial *branding* e precificação, impacta fortemente todas as dependentes em formato não linear, com bons ajustes dos parâmetros. O efeito conjunto gera economias de escala para as marcas, enquanto, para cada consumidor, o efeito conjunto estimula-o a adquirir maiores quantidades gradativamente. A pesquisa demonstra oito padrões impactantes do *marketing mix* sobre os indicadores investigados, com alterações de sua ordem e de seu peso para marcas e consumidores.

Palavras-chave: Composto de marketing. Vendas. Dados em painel. Desempenho de marca. Volume comprado.

Recebido em 20/02/2014; revisado em 18/06/2014; aceito em 20/06/2014; divulgado em 01/09/2015

***Autor para correspondência:**

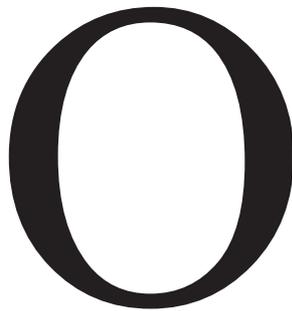
[†] .Doutorado em Ciências do Comportamento pelo Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília
Vínculo: Professor Doutor de Marketing da Universidade de Brasília
Endereço: Campus Darcy Ribeiro, Prédio da FACE Brasília – DF - Brasil
E-mail: rafaelporto@unb.br
Telefone: (61) 3107-0759

^Ω Graduada em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília
Vínculo: Consultora em comércio exterior e no treinamento de equipes de atendimento
Endereço: Condomínio Ville de Montagne, Bairro Lago Sul, Brasília – DF - Brasil
E-mail: nolahlima2@gmail.com
Telefone: (61) 9301-9602

Nota do Editor: Esse artigo foi aceito por Emerson Mainardes



1 INTRODUÇÃO



O volume vendido de uma marca é um indicador usado para fazer previsões de venda (FRANSES, 2006; NADAR; VIJAYAN, 2012) e uma das variáveis dependentes mais utilizadas nos modelos de resposta de mercado (BOWMAN; GATIGNON, 2010). Quando ele é multiplicado pelo preço vendido, é integrado às medidas de desempenho de empresas (FARRIS et al., 2010), como a receita bruta, um indicador cuja variação percentual representa o crescimento empresarial (PENROSE, 1959). Denota-se a sua importância ao identificar-se o que leva esse componente da receita a crescer ou decair.

Do volume vendido se deriva a medida volume de compradores - numerador do indicador de desempenho penetração da marca (FARRIS et al., 2010). Esse volume representa os consumidores responsáveis por comprar uma determinada quantidade de alguma embalagem da marca. A partir daí, cada consumidor adquire um volume do produto (especificamente uma embalagem de uma marca), que será repostado apenas na próxima ocasião de compra. Esse volume por comprador (VAN HEERDE; NELSON, 2008) reflete o volume vendido, porém do lado da demanda. Ele propicia, ao consumidor, consumo imediato do item comprado ou seu estoque para consumo posterior.

Ehrenberg (1995) foi um dos pioneiros a unir essas métricas e demonstrar padrões de desempenho em vendas das marcas. Suas descobertas, que datam há mais de 50 anos com replicações para vários produtos / serviços em diversos contextos e países do mundo, talvez sejam uma das maiores generalizações empíricas existentes em *marketing* (MITCHELL, 2011). As pesquisas demonstram os vieses de mercado para favorecer as grandes marcas. O padrão mais exaustivamente testado e encontrado, o risco duplo (*Double Jeopardy*), diz que as pequenas marcas (as que têm menor participação de mercado) têm menos compradores e estes as compram menos frequentemente do que as grandes marcas. Esse padrão demonstra que as métricas, volume vendido da marca (numerador da participação de mercado), volume de consumidor da marca (numerador da penetração de mercado) e frequência média de compra da marca pelo consumidor (numerador da lealdade comportamental) estão interligadas (SHARP, 2011) e de alguma forma beneficiam algumas marcas e punem outras. Uma das conclusões dos trabalhos é que o crescimento da marca em participação de mercado vem principalmente do aumento da popularidade da marca, adquirida por intermédio de

ganhos de mais compradores (de todo tipo) e que geralmente são desleais no nível comportamental, formados por *light* e *heavy buyers*.

Porém, apesar de ter sido extensivamente testada, a média de frequência de compra é um índice que pode distorcer os resultados do crescimento da marca. Como consumidores demonstram exibir um padrão de repertório multimarca entre ocasiões (WELLS; FOXALL, 2013) e até mesmo intra ocasiões de compra (PORTO; OLIVEIRA-CASTRO; SECO-FERREIRA, 2011), não é esperado que o consumidor seja mais leal à marca, mas sim que compre muito volume de alguma marca em cada ocasião, mais do que de outras. Assim, a métrica de demanda da marca pelo consumidor (FOXALL et al., 2011) - volume comprado por consumidor - pode ser mais fidedigna para capturar o crescimento da marca do que a medida de lealdade por intermédio da frequência de compra.

No entanto o desempenho de marcas não é um fenômeno natural e um fato consumado. Ele é construído geralmente por meio de atividades de *marketing*, que podem ou não ser eficazes para gerar crescimento. Três questões centrais sobre o desempenho de marca nos quesitos volume de venda, volume de consumidor e volume comprado por consumidor são: (1) quais componentes do *mix* de *marketing* geram maiores impactos nesses três indicadores, (2) que formato esses impactos têm e (3) se eles acontecem para todas as marcas de compra rotineira de forma similar.

Esse trabalho visa a dar resposta a essas três questões. Elas remetem ao fato que gestores de *marketing* no varejo dedicam seus esforços (elaboram e programam o composto de *marketing*) para controlar o volume vendido (geralmente, mas não necessariamente, com foco no aumento – FRANSES, 2006). Indo na mesma direção, gestores de *marketing* de fabricantes (ou gestores de marca) procuram utilizar ferramentas mercadológicas com o fim de que suas marcas sejam populares (KELLER; LEHMANN, 2006). Já os consumidores visam, em termos gerais, usufruir dos produtos adquiridos para extrair sua utilidade ou benefício simbólico (FOXALL, 2005). Juntos, os gestores tentam estimular os dois primeiros indicadores, extraíndo lucros ou margem de contribuição por unidade, e os consumidores tentam adquirir mais o que lhes convém, evitando, na medida do possível, pagamentos exorbitantes (WELLS; FOXALL, 2013).

Desse conflito de oferta e demanda surgem impactos distintos nos três indicadores. Como cada marca utiliza um composto de *marketing* diferente em cada época, tem-se uma relação dinâmica. Assim, cada um de seus componentes pode gerar aumentos ou decréscimos imediatos e/ou estendidos. Essa extensão é um caminho, que se traçado, pode ou não indicar

um padrão. Se feitas inúmeras atividades de *marketing*, incluindo uso de ferramentas *on-line*, seus impactos podem ser uma combinação de relações lineares com não lineares e esse padrão pode ser desvendado. Infelizmente, esses padrões ainda não foram evidenciados na literatura. Este trabalho visa a esclarecer todas essas situações, por meio de uma pesquisa empírica com dados de painel de marcas e consumidores.

2 COMPOSIÇÃO DAS VENDAS: INDICADORES DE VOLUME COMO EVIDÊNCIA DO CRESCIMENTO DAS MARCAS

Algumas marcas são mais vendidas, possuem mais compradores e, ocasionalmente, consumidores os compram em maior volume do que outras marcas (EHRENBERG; UNCLES; GOODHARDT, 2004; PORTO; OLIVEIRA-CASTRO; SECO-FERREIRA, 2011; SHARP, 2011), sinalizando que os efeitos do composto de *marketing* (BOWMAN; GATIGNON, 2010) não devem ser similares entre marcas. Isso tem sido pouco claro na literatura de desempenho de marca (KELLER; LEHMANN, 2006; HANSSENS; DEKIMPE, 2012) por não demonstrar os efeitos geradores de economia de escala e o grau com que as estratégias mercadológicas precisam ser implementadas para que gere mudanças de padrão da quantidade comprada por consumidor.

Van Heerde e Neslin (2008) revelam que as atividades de *marketing* geram efeitos em inúmeros fenômenos das marcas comercializadas no varejo tais como: aumento nas vendas da categoria e fora da categoria, desempenho de marcas, canibalização para a mesma marca, troca de marcas, troca de loja e aceleração ou desaceleração da compra. Ataman, Van Heerde e Mela (2010) relatam que o total (curto e longo prazo) da elasticidade de venda são respectivamente maiores para gasto com produto, distribuição, propaganda e desconto em preço. Relatam ainda que os efeitos de longo prazo dos descontos são menores em um terço dos de curto prazo e que os efeitos de longo prazo dos outros gastos com *mix* de *marketing* são quatro vezes maiores do que os de curto prazo. Além disso, Ramanathan e Muyldermans (2011) encontraram que atividades promocionais das marcas são mais influentes na venda do que aspectos sazonais e feriados. Assim, como um todo, há fortes indícios generalizados de influência do *marketing mix* no crescimento de marcas.

Franses (2006) expõe que apesar de haver muitas pesquisas sobre o volume vendido, há lacunas ainda não resolvidas. Em especial, encontrar relações dinâmicas com ações de vendas virtuais, efeito das especificações e do conjunto de ações de *marketing* feitas para cada marca e não apenas seus gastos, modelos que considerem aprendizado de consumidores como reação a essas ações e, em conjunto, encontrar o formato do impacto das ações de *marketing*.

Uma questão que está no âmago dessas lacunas apontadas por Franses (2006) é a caracterização da estrutura do aumento de vendas – se aumentou os compradores ou o volume comprado por comprador. Assim, o volume vendido pode ser decomposto no volume de consumidores que efetivaram as compras e no volume comprado por eles (SHARP, 2011). Ehrenberg, Uncles e Goodhardt (2004) e Mitchell (2011) demonstram que quando as vendas de uma marca aumentam, há um acompanhamento de crescimento em maior grau da penetração da marca e em menor grau da frequência de compra (lealdade comportamental), mas ambas ocorrem. Corkindale (2011) complementa que os esforços de *marketing* aumentam com maior facilidade a quantidade de pessoas que compram as marcas do que o aumento da frequência de compra por parte das mesmas pessoas e que o aumento da lealdade é um foco ilusório do crescimento de uma marca. O impacto de ações de *marketing* na frequência de compra tem sido bem documentado na literatura (JUNG; GRUCA; REGO, 2010), mas o impacto delas no volume de consumidores raramente tem sido considerado, apesar de sugerido (EHRENBERG; UNCLES; GOODHARDT, 2004).

Por sua vez, para a decomposição no volume de compra por consumidor (demanda do consumidor), é necessário adotar delineamentos individuais junto a consumidores. Geralmente, os modelos abordam incidência, escolha de marca e quantidade comprada por consumidor (VAN HEERDE; NELSON, 2008), sendo que cada um pode acelerar ou desacelerar a compra, alterando a estocagem. Foxall (2010) descreve alguns padrões nas compras de marcas para cada consumidor. Os resultados sobre a quantidade comprada indicam que cada consumidor tende a comprar maiores quantidade em cada ocasião de compra, quando paga menor preço (elasticidade intra-consumidor) e que grupos de consumidores que compram em média grandes quantidades tendem a pagar menores preços (elasticidade inter-consumidor).

Após a compra de cada marca, consumidores tendem a ter pausas prolongadas até a próxima aquisição (OLIVEIRA-CASTRO; JAMES; FOXALL, 2007), sugerindo haver estocagem, planejamento de compra e estas estarem, pelo menos parcialmente, relacionadas às atividades elaboradas de *marketing* de cada marca. Porto, Oliveira-Castro e Seco-Ferreira (2011) evidenciam que a quantidade comprada de marcas por consumidor pode ser decomposta em planejamento por benefício utilitário e informativo (combinação de *branding* - dimensões do valor da marca pela percepção do consumidor e dimensões dos diferenciais). Subconjuntos de marcas que oferecem valores da marca e diferenciais similares são as que competem entre si e consumidores geralmente planejam comprá-las. Mas, ao chegar ao ponto

de venda e ter alternativas com suas próprias estratégias vigentes naquele dia, essas atividades de *marketing* alteram a quantidade da marca planejada para a quantidade efetivamente comprada. Se aumentar a quantidade comprada em relação à planejada, consumidores tendem a complementar as compras de marcas com muitos diferenciais e alto valor com as de poucos diferenciais e baixo valor, fazendo com que adotem um repertório de marca misto.

Este trabalho propõe resolver algumas das lacunas apontadas entre os estudos citados. Não se tem evidenciado se há um padrão de formato do impacto que as atividades de *marketing* exercem no volume vendido e em sua decomposição no volume de consumidores e em volume comprado por consumidor. Espera-se que, ao ser identificado esse padrão, as previsões possam ser maiores do composto de *marketing* sobre esses três indicadores. Igualmente, as pesquisas não têm evidenciado simultaneamente o papel influenciador do *marketing* promocional (preços, propagandas varejistas, etc), *marketing* não promocional (valor da marca pela percepção do consumidor e diferenciais – em conjunto chamadas de *branding*) e até mesmo *on-line* (uso de *e-commerce*, *email marketing*, envio de *newsletter* eletrônico). Esta pesquisa abarca todas essas variáveis classificadas como *marketing mix* e testa seus impactos em cada indicador de volume em vendas para cada marca.

3 MÉTODO

A pesquisa de avaliação de impacto de atividades de *marketing* teve corte longitudinal com uso de modelagem econométrica. As unidades de análise foram (1) o total de vendas mensal de cada marca representando a variável dependente, volume vendido da marca; (2) o total de consumidores mensal de cada marca representando a variável dependente, volume de consumidores da marca; e (3) o total comprado de cada marca por consumidor representando a variável dependente, volume comprado por consumidor. A Figura 1 ilustra o modelo teórico testado. Nele, propôs-se testar como essas variáveis dependentes são impactadas pelas atividades de *marketing* (variáveis independentes do estudo), formado por: *branding*, precificação, disponibilização e comunicação mercadológica. Ademais, procura-se encontrar um padrão de predição não linear entre as independentes e as dependentes.

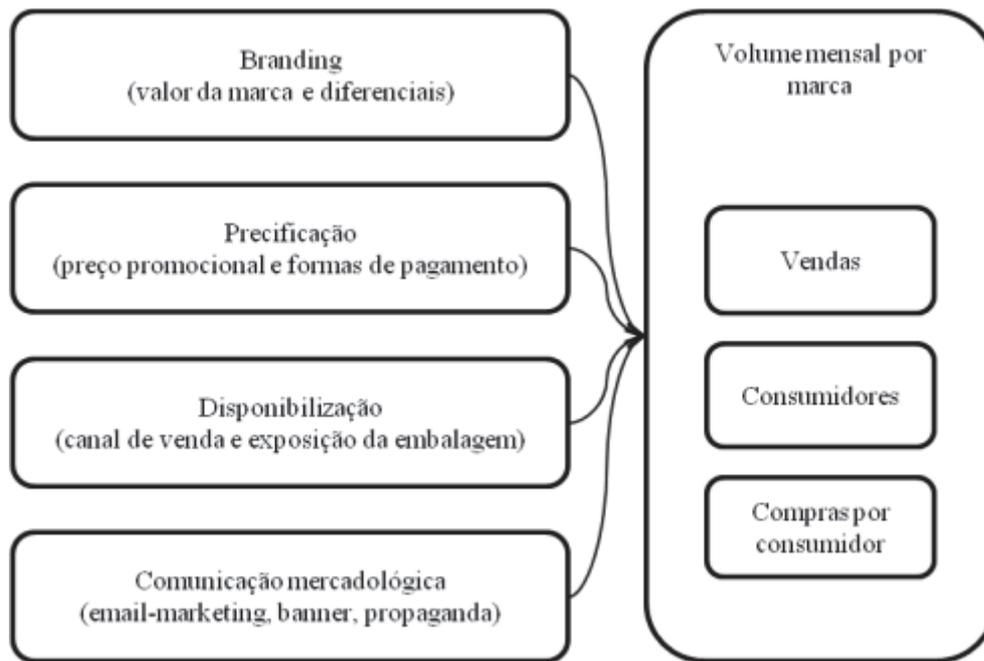


Figura 1 - Modelo teórico do trabalho

Fez-se uso de painel de marcas e de consumidores simultâneos para viabilizar a coleta de dados. Estudos em painel, com foco em avaliação de programas, permitem haver inferências de causa e efeito temporalmente (COZBY, 2006), tornando-se quase-experimentos naturais (STOCK; WATSON, 2004), em que a ausência (ou a baixa magnitude) de uma variável independente e a sua presença (ou alta magnitude) posterior se tornam similares aos experimentos, contudo, manipulado naturalmente. Neste trabalho, manipulado pelos próprios gestores (do varejo e dos fabricantes).

3.1 COLETA DE DADOS

A loja de varejo fornecedora dos dados para esta pesquisa foi uma farmácia que possuía aproximadamente um ano de atuação no mercado. Possui uma estratégia de multicanais de venda, comercializando tanto em loja física quanto por meio do *e-commerce*. Levando-se em conta esta peculiaridade, os componentes do *mix de marketing* da empresa também são afetados pela presença desta no meio *online*. Tanto estratégias de preço quanto de divulgação são diferenciadas pelo canal de venda utilizado pelo consumidor. Houve promoções de preço diferenciadas para os produtos comprados e suas ações de divulgação por meio de *newsletters*, institucional e comercial, e *banners* comerciais, ambos *on-line*. A empresa comercializa produtos dos segmentos de medicamentos, genéricos, psicotrópicos, higiene pessoal, cosméticos, dermocosméticos, higiene bucal, perfumaria, hospitalares, entre outros. São aproximadamente 4500 itens e 200 marcas pertencentes a estes segmentos. Destes, foram analisados 10 produtos e 121 marcas.

Para esta pesquisa, foram coletados dados primários e secundários. Coletaram-se os dados secundários desde o primeiro mês de funcionamento da farmácia para todos os 10 produtos, representando assim uma amostra de 13 meses de registros entre maio de 2010 a maio de 2011. Foram analisadas aproximadamente 793 compras de marca por mês. Esse tamanho amostral apresentou para um intervalo de confiança de 95%, uma margem de erro de 3,48 ao mês. O poder amostral baseado no teste de regressão múltipla, com tamanho de efeito médio ($f^2 = 0,15$) e com todos os preditores utilizados foi na ordem de 99,9%, sendo bom suficiente para minimizar com segurança o Erro Tipo 2.

Foram estudados 10 produtos principalmente do segmento de higiene e cuidados pessoais: creme dental, hidratante corporal, protetor solar, shampoo, tintura para cabelo, fraldas, emagrecedores, preservativo masculino, esmalte e absorvente feminino. A escolha dos produtos foi feita a partir da disponibilidade das informações: vendas diárias por produto, por marca e por submarca (embalagem e código de barra), preço unitário, peso por unidade comercializada, atributos contidos nos produtos (diferenciais), canal de venda, prazo de pagamento, data de envio de *newsletters*, data de propaganda do produto no *newsletter*, data de disponibilização no *site* e divulgação em *banners* do produto colocados no *site*.

A empresa possuía dois bancos de dados que foram utilizados para coleta dos dados secundários. Um que condensa as vendas totais da empresa denominado “Sistema Big” (gestão de vendas, estoque, fornecedores e clientes), gerador dos relatórios de vendas diárias de cada produto, marca e submarca e o segundo sistema, chamado, *Adwords* da Google, gerador dos relatórios referentes à atuação *on-line*, com registro de vendas e divulgações realizadas. Por meio deste último, consegue-se um relatório dos *newsletters* enviados, suas datas, marcas e produtos divulgados. Os *banners* de cada marca ficavam expostos por duas semanas a partir da divulgação da marca no *newsletter*.

Para determinação dos diferenciais de cada marca, utilizou-se o método definido por Foxall, Oliveira-Castro e Schrezenmaier (2004), no qual as marcas são classificadas a partir de seus atributos. Tais diferenciais foram selecionados pela variedade de atributos das submarcas, das informações disponíveis no *site* da loja e das embalagens de cada marca. Assim, marcas que possuíam mais atributos ou possuíam atributos diferentes de outras marcas do mesmo produto foram classificadas como marcas com diferenciais e as demais, sem diferenciais.

Para os dados primários que visavam a identificar o valor da marca pela percepção do consumidor [*consumer based brand equity* – validado por Oliveira-Castro et al. (2008)] foram

aplicados questionários estruturados, medindo a familiaridade (escala tipo *likert* – 0 a 3 – o quanto a marca era conhecida) e a percepção de qualidade (escala tipo *likert* – 0 a 3 – o quanto a marca era percebida pela sua qualidade) de cada uma das 121 marcas analisadas. Foi gerado o indicador MCQ, que é a medida de conhecimento e qualidade percebida de cada marca. Foram calculadas as médias harmônicas dessas duas medidas e agregadas por marca, sendo que não foram consideradas pessoas que não compram os produtos com alguma regularidade. A amostra foi de 488 consumidores (95% de intervalo de confiança com margem de erro de 4,44%). A coleta dos dados primários foi feita por meio da internet utilizando-se questionário eletrônico.

3.2 VARIÁVEIS E PROCEDIMENTO DE ANÁLISE

As médias e desvios-padrão de cada variável dependente foram: volume vendido mensal por marca ($M = 1,00$; D.P.: 0,58), volume de consumidores mensal por marca ($M = 1,00$; D.P.: 0,47), volume de compras por consumidor ($M = 1,00$; D.P.: 1,16). As médias têm valor igual a um porque todas as variáveis dependentes foram relativizadas pela sua própria média em todos os 13 meses. Isso permite haver comparações entre marcas de produtos diferentes, mesmo que tenham unidades de medidas diferentes, por estarem padronizadas. Cada volume de uma determinada marca foi multiplicado pelo seu peso (em grama, ml ou unidade).

Na Figura 2, observa-se o desempenho das marcas. A relação entre o volume de consumidores (numerador de penetração da marca) com o volume comprado de marcas pelo consumidor (demanda de marcas pelo consumidor) é uma curva exponencial. Além disso, as marcas com maior volume de vendas (numerador da participação de mercado) geralmente possuem mais consumidores e estes compram em maior volume. Esse gráfico é similar aos gráficos que demonstram risco duplo das marcas em modelos *Dirichlet* (HABEL; LOCKSHIN, 2013), com a diferença de estar em volume (e não em percentual ou frequência) e este ser relativo à média de volume de cada produto investigado ao longo do tempo. Existem marcas na amostra que superam em sete vezes a média do volume de consumidores do produto, outras superam em 21 vezes a média do volume comprado do produto pelo consumidor e outras superam em 14 vezes a média de vendas do produto.

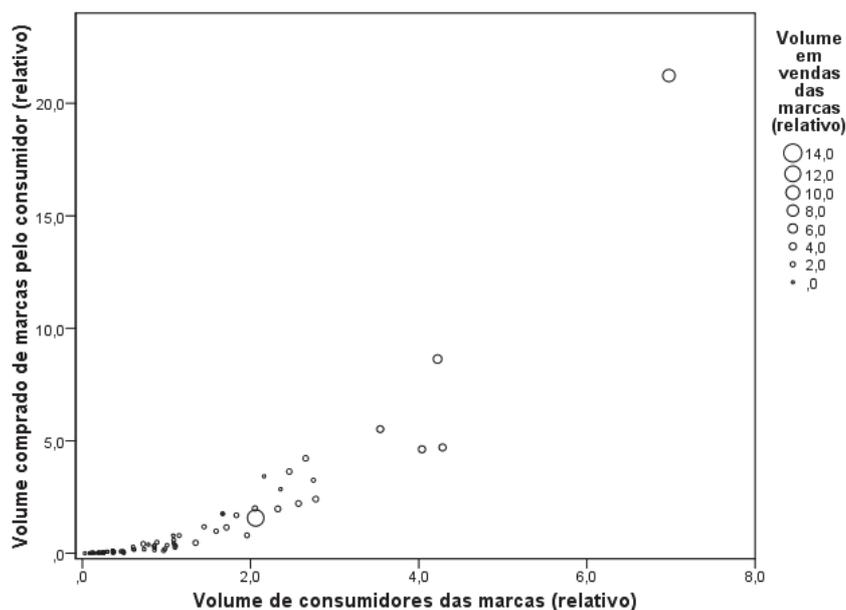


Figura 2 - Gráfico do desempenho em vendas das marcas pesquisadas

A Tabela 1 mostra a análise descritiva das variáveis independentes, bem como suas fórmulas. Pode-se perceber que algumas variáveis tiveram uma alta dispersão. Ou seja, suas médias não representam bem o valor típico ao se analisar o dado agregado. Além do mais, todas as variáveis por cliente (que entraram apenas na equação para prever o volume comprado de marca por consumidor), apresentaram médias ao redor de um, com baixo desvio-padrão. Todas elas foram menores do que as médias e desvios-padrão das outras independentes, que entraram para prever o volume de venda e volume de consumidores.

Pelo fato de os dados longitudinais estarem em painel mensal (por marcas e/ou consumidores), as equações de estimativas generalizadas (em inglês, *Generalized Estimating Equations - GEE*) foram utilizadas para cada variável dependente do estudo. Utilizou-se matriz de correlação não estruturada, com estimador robusto, porque para cada observação (tempo) dentro do grupo (marca e/ou consumidor) houve um valor de autocorrelação diferente. Como as dependentes não apresentaram distribuição normal e não tinham relação linear, utilizou-se para as variáveis, volume de venda da marca e volume de consumidor da marca, a função de *link gamma log*, função que melhor ajustava aos dados. Para a variável, volume comprado de marca por consumidor, utilizou-se a função de *link power* cúbica, igualmente a que melhor se ajustava aos dados.

Tabela 1 - Análise Descritiva dos Dados e Descrição das Fórmulas

Nome da variável independente	Descrição da Fórmula	Média ou percentual	Desvio - padrão
Qtde de transação realizada por marca via e-commerce ^{a,b}	soma da quantidade de transação mensal realizada via e-commerce por marca	1,70	1,26
Exposição da embalagem por marca no site ^{a,b}	soma da exposição mensal de embalagem no site por marca	4,40	5,90
Divulgação de newsletter eletrônico por marca ^{a,b}	soma da divulgação mensal de newsletter por marca	1,58	1,03
Propaganda concorrente no newsletter por marca ^{a,b}	soma de quantidade mensal de propaganda de outra marca do mesmo produto divulgado no boletim informativo por marca	1,17	0,49
Divulgação em banner eletrônico por marca no site ^{a,b}	soma da divulgação mensal em banner eletrônico por marca	2,29	1,84
Preço promocional por marca comercializada ^{a,b}	preço da marca unitária no mês X dividido pelo preço médio da marca em todos os períodos	1,00	0,69
Qtde de pagamento realizado à vista por marca ^{a,b}	soma da quantidade mensal de pagamento à vista por marca	4,43	6,40
Qtde de pagamento realizado a prazo por marca ^{a,b}	soma da quantidade mensal de pagamento a prazo por marca	1,56	1,19
Qtde de transação por marca e cliente realizada via e-commerce ^c	soma da quantidade de transação de marca realizada mensalmente via e-commerce por cliente	1,23	0,50
Exposição da embalagem no site por marca e cliente ^c	soma da exposição de embalagem de marca mensalmente no site por cliente	1,18	0,45
Divulgação de newsletter eletrônico por marca e cliente ^c	soma da divulgação mensal de marca em newsletter por cliente	1,13	0,45
Propaganda concorrente no newsletter por marca e cliente ^c	soma de quantidade mensal de propaganda de outra marca do mesmo produto divulgado no boletim informativo por cliente	1,00	0,01
Divulgação em banner eletrônico no site por marca e cliente ^c	soma da divulgação mensal da marca em banner eletrônico por cliente	1,13	0,35
Preço promocional pago pela marca pelo cliente ^c	preço da marca unitária comprada por cliente no mês X dividido pelo preço médio da marca comprada por ele em todos os períodos	1,00	0,08
Qtde de pagamento realizado à vista por marca pelo cliente ^c	soma da quantidade mensal de marcas pagas à vista por cliente	1,21	0,64
Qtde de pagamento realizado a prazo por marca pelo cliente ^c	soma da quantidade mensal de marcas pagas a prazo por cliente	1,20	0,54
Valor da marca comercializada (mais valiosas) ^{a,b,c}	código 1, se estiver acima da média do MCQ das outras marcas e código 0, se estiver abaixo da média do MCQ	36,00%	
Diferenciação da marca comercializada (mais diferenciadas) ^{a,b,c}	código 1, se a marca tiver diferenciais baseados em atributos e código 0, se não tiver	44,60%	

^a: variável independente que entrou na equação para prever o volume de venda mensal por marca; ^b: variável independente que entrou na equação para prever o volume de consumidor mensal por marca; ^c: variável independente que entrou na equação para prever o volume comprado de marcas pelo consumidor

4 RESULTADOS

Inicialmente são demonstrados resultados referentes ao impacto do *marketing mix* no volume de venda da marca, em seguida, seu impacto no volume de consumidor da marca e por fim, no volume comprado de marca por consumidor. Em todos os resultados, são

demonstradas as estimativas (B) com erro-padrão e os gráficos que demonstram as curvas de tendências do impacto.

4.1 PADRÃO DE IMPACTO DO *MARKETING MIX* NO VOLUME DE VENDA DA MARCA

A análise do impacto do *marketing mix* no volume mensal de venda da marca apresentou bons ajustes (QIC = 150,23; QICC = 210,4). A variância explicada geral teve comportamento exponencial igual a 76,9%, com boa predição sobre a variável dependente ao longo do tempo em meses (ver Figura 3, gráfico A). Como análises longitudinais em painel de marcas foram utilizadas, cada uma apresenta sua própria curvatura, com ajustes diferentes (R^2 exponencial variou de 59,1% a 99,9%), mas todas foram mais bem ajustadas no formato exponencial. Alguns exemplos para marcas de 10 produtos amostrais podem ser vistos na Figura 3 (gráficos B a D).

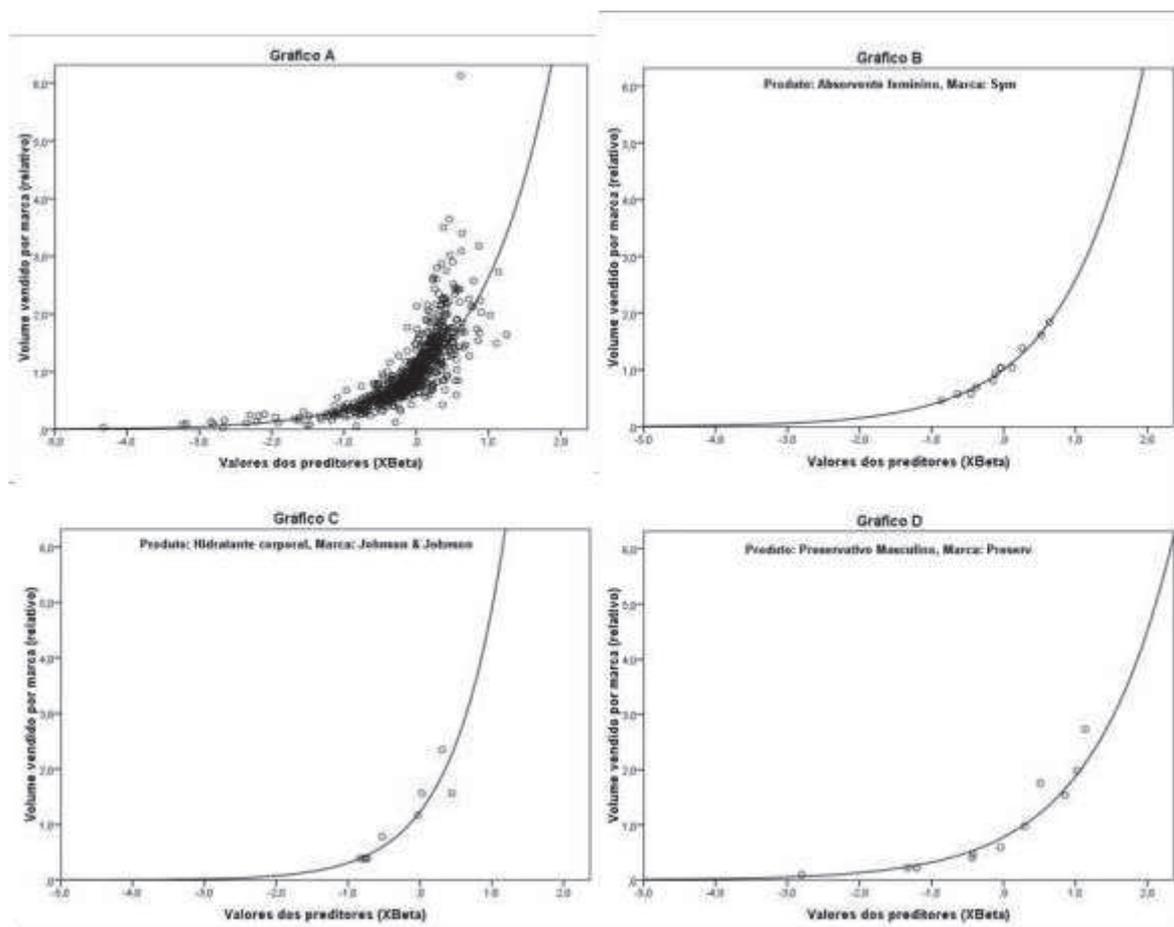


Figura 3 - Gráficos do impacto do *marketing mix* no volume em vendas de cada marca

Como resultado geral sobre o volume de venda mensal (Tabela 2), os previsores mais importantes foram, respectivamente, o nível de diferenciação da marca comercializada ($B = 0,68$; $p \leq 0,01$), o preço promocional por marca comercializada ($B = - 0,63$; $p \leq 0,01$), o nível

de valor da marca comercializada ($B = 0,48$; $p \leq 0,01$), a quantidade de transação realizada via *e-commerce* ($B = 0,13$; $p \leq 0,01$), a quantidade de pagamento realizado à vista por marca ($B = 0,03$; $p \leq 0,01$) e a exposição da embalagem no *site* varejista ($B = 0,02$; $p \leq 0,01$). As demais variáveis não tiveram impacto significativo. Percebe-se que quanto maior (ou menor no caso do preço promocional) essas independentes, maior será o volume de venda mensal por marca, tendo um crescimento exponencial. Ou seja, essas atividades mercadológicas, quando feitas em demasia e/ou com alta magnitude, refletem um volume de venda desproporcional, favorecendo a proliferação da marca. O composto de *branding* (diferenciação e valor da marca baseado em percepção do consumidor) é bastante influente no volume de venda e no desconto em preço. Em menor grau, vem a comodidade da venda *online* (praça) e a forma de pagamento de débito (facilidade da transação).

Tabela 2 - Força da Relação entre o Composto de Marketing e o Volume de Venda

VD: volume de venda mensal de marca		
Variáveis Independentes	B	Erro-padrão
Intercepto**	0,90	0,13
Qtde de transação realizada por marca via e-commerce**	0,13	0,02
Exposição da embalagem no site**	0,02	0,01
Divulgação de newsletter eletrônico	0,01	0,02
Propaganda concorrente no newsletter	-0,01	0,08
Divulgação em banner eletrônico no site	0,00	0,03
Preço promocional por marca comercializada**	-0,63	0,06
Qtde de pagamento realizado à vista por marca**	0,03	0,01
Qtde de pagamento realizado a prazo por marca	0,03	0,02
Nível do valor da marca comercializada (baseado em percepção do consumidor)**	0,48	0,08
Nível de diferenciação da marca comercializada**	0,68	0,06
R^2 exponencial	76,9	
QICC (valor de referência: 585,8)	210,4	

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

Contudo essa maior venda reflete, no lado da demanda, maior compra da marca. Essa compra pode ocorrer devido à sua atração para maior número de consumidores ou para maior quantidade comprada por consumidor. As próximas análises visam a demonstrar esses efeitos.

4.2 PADRÃO DE IMPACTO DO *MARKETING MIX* NO VOLUME DE CONSUMIDORES DA MARCA

A análise do impacto do *marketing mix* no volume mensal de consumidores da marca apresentou ajustes razoáveis (QIC = 129,00; QICC = 340,43). A variância explicada geral teve comportamento exponencial igual a 73,5%, com boa predição sobre a variável dependente ao longo do tempo em meses (ver Figura 4, gráfico E). Como análises

longitudinais em painel de marcas foram utilizadas, cada uma apresenta sua própria curvatura, com ajustes diferentes (R^2 exponencial variou de 42,0% a 99,4%), igualmente, o formato exponencial foi o que melhor se ajustou para todas marcas dos produtos. Alguns exemplos para marcas de 10 produtos amostrais podem ser vistos na Figura 4 (gráficos F a H).

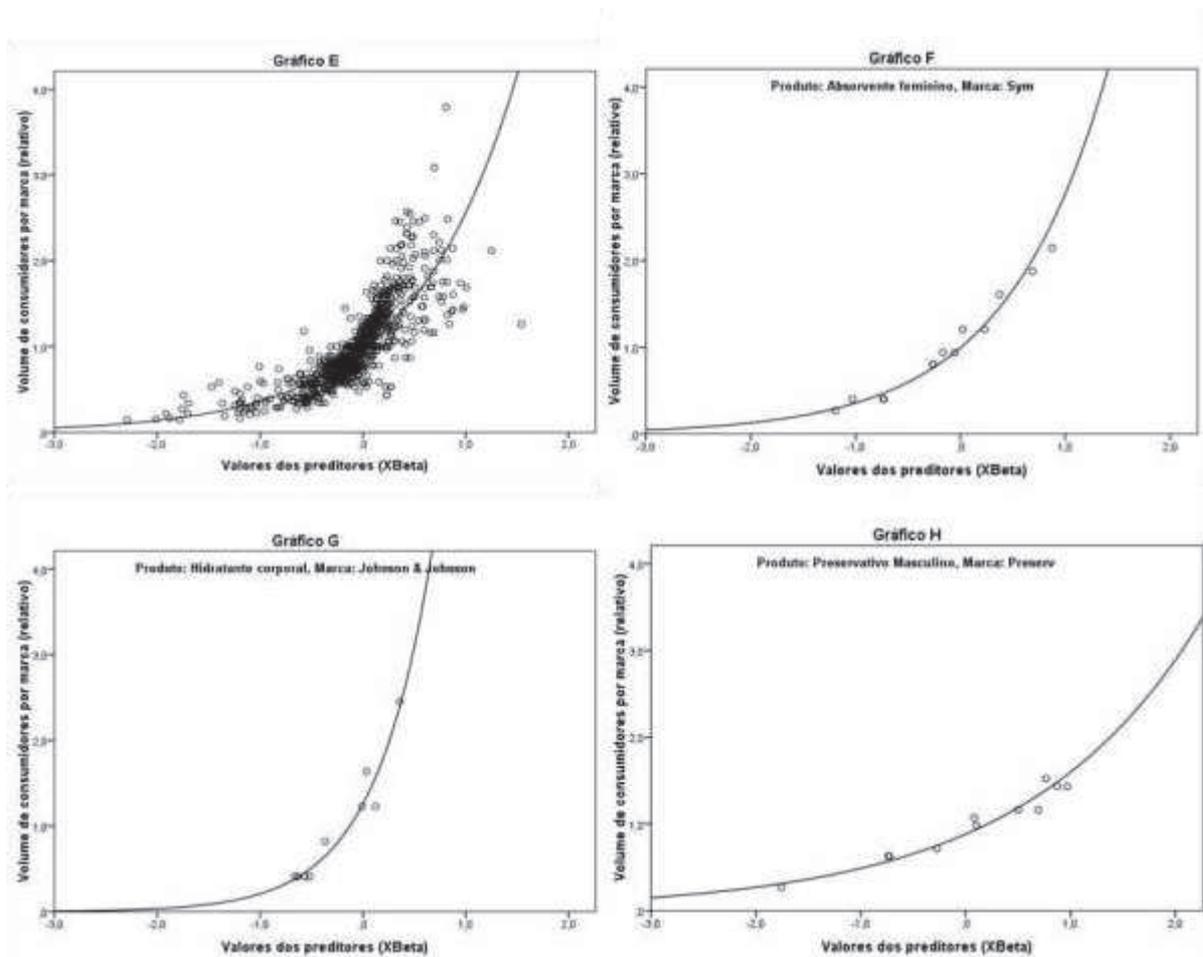


Figura 4 - Gráficos do impacto do *marketing mix* no volume de consumidores de cada marca

Ao todo, fica demonstrado que as estratégias foram bem eficazes em aumentar a quantidade de consumidores para algumas marcas, mas menos eficazes para outras, sugerindo haver impacto estéril ou outras fontes que atraíram os consumidores (ex: propaganda da loja e não da marca, ações mercadológicas de outros produtos complementares), não investigadas nesta pesquisa.

Como resultado geral sobre o volume de consumidores mensal (Tabela 3), os previsores mais importantes foram, respectivamente, o nível de valor da marca comercializada ($B = 0,61$; $p \leq 0,01$), o preço promocional por marca comercializada ($B = - 0,31$; $p \leq 0,01$), o nível de diferenciação da marca comercializada ($B = 0,30$; $p \leq 0,01$), a quantidade de pagamento realizado à vista por marca ($B = 0,09$; $p \leq 0,01$), a quantidade de pagamento realizado a prazo

por marca ($B = 0,08$; $p \leq 0,01$), a divulgação no *newsletter* eletrônico – *email-marketing* ($B = 0,06$; $p \leq 0,01$), a divulgação em *banner* eletrônico no *site* da empresa varejista ($B = 0,03$; $p \leq 0,01$) e a exposição da embalagem no *site* da empresa varejista ($B = 0,02$; $p \leq 0,01$). As demais variáveis não tiveram impacto significativo. Percebe-se que quanto maior (ou menor no caso do preço promocional) essas independentes, maior será o volume mensal de consumidores das marcas, tendo um crescimento exponencial.

Tabela 3 - Força da Relação entre o Composto de Marketing e o Volume de Consumidores

VD: volume de consumidores mensal de marca		
Variáveis Independentes	B	Erro-padrão
Intercepto**	0,34	0,15
Qtde de transação realizada por marca via e-commerce	0,05	0,03
Exposição da embalagem por marca no site**	0,02	0,00
Divulgação de newsletter eletrônico por marca**	0,06	0,02
Propaganda concorrente no newsletter por marca	0,03	0,05
Divulgação em banner eletrônico por marca no site**	0,03	0,01
Preço promocional por marca comercializada**	-0,31	0,05
Qtde de pagamento realizado à vista por marca**	0,09	0,01
Qtde de pagamento realizado a prazo por marca**	0,08	0,01
Nível do valor da marca comercializada (baseado em percepção do consumidor)**	0,61	0,11
Nível de diferenciação da marca comercializada**	0,30	0,08
R ² exponencial	73,5	
QICC (valor de referência: 449,55)	340,43	

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

Entre outros fatores, chama a atenção que os esforços de comunicação mercadológica, apesar de baixos, impactam o aumento do número de consumidores, diferentemente do volume de venda mensal. Assim, essas atividades mercadológicas, quando feitas em demasia e/ou com alta magnitude, auxiliam um volume de consumidores desproporcional, favorecendo o crescimento de algumas marcas e não outras. Além de aumentar a quantidade de consumidores, as ações do *marketing mix* podem ter um efeito adicional: fazer com que o mesmo consumidor compre maior quantidade. A próxima análise visou a demonstrar como isso ocorre.

4.3 PADRÃO DE IMPACTO DO MARKETING MIX NO VOLUME COMPRADO DE MARCA POR CONSUMIDOR

A análise do impacto do *marketing mix* no volume mensal comprado de marca por consumidor apresentou bons ajustes (QIC = 27,5; QICC = 188,8). A variância explicada geral teve comportamento potencial igual a 75,1%, com boa predição sobre a variável dependente para cada consumidor em meses (ver Figura 5, gráfico I). Como análises longitudinais em

painel de consumidores foram utilizadas, cada uma apresenta sua própria curvatura, com ajustes diferentes (R^2 potência raiz cúbica variou de 64,1% a 99,1%). Alguns exemplos podem ser vistos na Figura 5 (gráficos J a L). O formato de potência $1/3$ foi a que melhor se ajustou para a maior parte das marcas, mas nem todas tiveram o mesmo formato por limitação amostral. Alguns consumidores compraram poucas vezes a mesma marca em quantidades diferentes da média (baixa dispersão). Logo, apresentaram uma linha reta horizontal com o eixo $XBeta$.

O gráfico I mostra a relação geral, os gráficos J e K mostram a relação para um mesmo consumidor, com produto e marcas diferentes, e o gráfico L mostra o padrão do volume comprado com outro consumidor que consumiu a mesma marca do consumidor do gráfico J. Percebe-se que, a alternância de uma marca para outra com o mesmo consumidor não altera com nitidez a inclinação da curva. Contudo, conforme muda o consumidor, mesmo mantendo a marca, a inclinação da curva se torna bem diferente, ainda sim, sendo um formato de potência (raiz cúbica). Assim, alguns consumidores podem ser mais sensíveis às estratégias e adquirir maior volume do que outros consumidores, sob as mesmas condições de *marketing* das marcas.

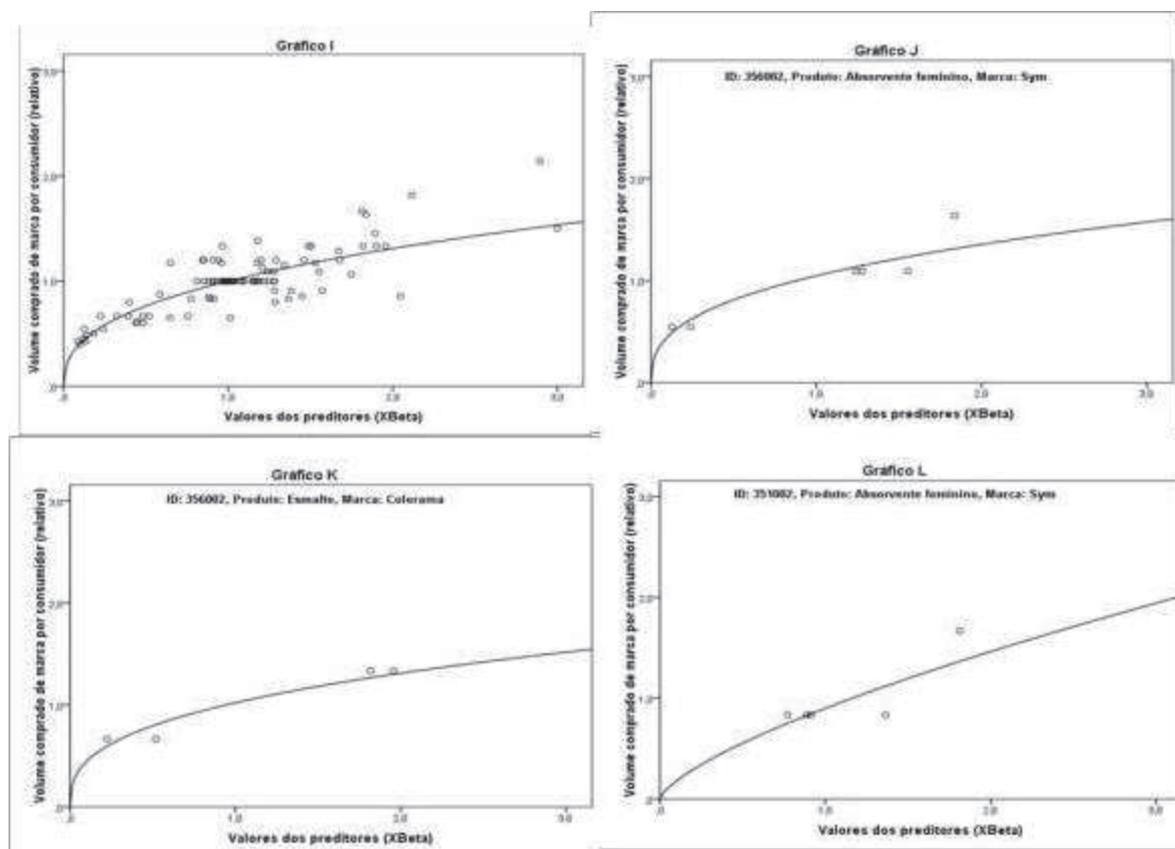


Figura 5 - Gráficos do impacto do *marketing mix* no volume comprado de cada marca por consumidor

Como resultado geral sobre o volume de compra mensal por consumidor (Tabela 4), os previsores mais importantes foram, respectivamente, o preço promocional pago pelo cliente ($B = -1,43$; $p \leq 0,01$), o nível de valor da marca comprada ($B = 0,32$; $p \leq 0,05$), a quantidade de pagamento realizado à vista pelo cliente ($B = 0,24$; $p \leq 0,05$) e a prazo ($B = 0,23$; $p \leq 0,05$), a quantidade de transação realizada via *e-commerce* ($B = 0,05$; $p \leq 0,05$) e o nível de diferenciação da marca comprada ($B = 0,04$; $p \leq 0,05$). As demais variáveis não tiveram impacto significativo. Percebe-se que quanto maior (ou menor no caso do preço promocional) essas independentes, maior será o volume mensal comprado de marcas para cada consumidor, tendo um crescimento de potência raiz cúbica.

Tabela 4 - Força da Relação entre o Composto de Marketing e o Volume de Compra/Consumidor

VD: volume de compra mensal de marca por cliente		
Variáveis Independentes	B	Erro-padrão
Intercepto**	2,64	0,15
Qtde de transação por cliente realizada via e-commerce *	0,05	0,03
Exposição da embalagem no site por cliente	-0,05	0,07
Divulgação de newsletter eletrônico por cliente	-0,05	0,03
Propaganda concorrente no newsletter por cliente	0,03	0,04
Divulgação em banner eletrônico no site por cliente	0,06	0,06
Preço promocional pago pelo cliente**	-1,43	0,07
Qtde de pagamento realizado à vista pelo cliente*	0,24	0,13
Qtde de pagamento realizado a prazo pelo cliente*	0,23	0,11
Nível do valor da marca comercializada (baseado em percepção de consumidor)*	0,32	0,14
Nível de diferenciação da marca comprada pelo cliente*	0,04	0,02
R ² potência	75,1	
QICC (valor de referência = 256,4)	188,8	

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

5 DISCUSSÃO

Em geral, os resultados demonstram padrões de impacto do *marketing mix* similar e não linear para cada marca, seja no volume vendido, seja na sua decomposição no volume de consumidores e/ou no volume comprado por consumidor. Isso esclarece algumas relações entre indicadores da área de desempenho em *marketing* (FARRIS et al., 2010) que, apesar de pressupor que ações de *marketing* interferem em indicadores de marcas (KELLER; LEHMANN, 2006; BOWMAN; GATIGNON, 2010; HANSSENS; DEKIMPE, 2012), ou encontram relações parciais de uma ou outra ação (VAN HEERDE; NESLIN, 2008; ATAMAN; VAN HEERDE, MELA, 2010), não mostram o formato dessa influência quando se utilizam várias ações simultâneas.

Em termos específicos, os resultados indicam que, dentre as ações promocionais (VAN HEERDE; NESLIN, 2008), o preço promocional é a que tem maior influência em todos os indicadores estudados, sinalizando que para o volume em vendas, o preço promocional é seu principal previsor. Mas as variáveis de *branding* (KELLER; LEHMANN, 2006; OLIVEIRA-CASTRO et al., 2008; FOXALL, 2010), a depender do indicador de desempenho, é mais relevante do que as promocionais, inclusive o preço promocional. Ademais, as variáveis de comunicação só adquirem relevância para o volume de consumidores, corroborando os achados de padrão de compra de Ehrenberg, Uncles e Goodhardt (2004). Assim, as estratégias de comunicação mercadológica no ponto de venda auxiliam a penetração da marca em maior magnitude (SHARP, 2011).

A área de desempenho de marca (KELLER; LEHMANN, 2006; MITCHELL, 2011) é enriquecida ao se unir a aspectos comportamentais do consumidor (FOXALL, 2010) por prover achados e explicações complementares do último para o primeiro. Apesar de serem poucas ocasiões de compra que consumidores desviam da sua própria média de quantidade comprada, quando desviam, revela-se um impacto das atividades de *marketing* em potência de raiz cúbica. Em contrapartida, essas mesmas atividades geram impactos exponenciais nas vendas e na quantidade de consumidores por marca. Revela-se, assim, que o efeito conjunto do composto de *marketing* gera economias de escala para as empresas, compensando utilizá-las à partir de um nível mínimo de impacto. Antes desse limite, o efeito é praticamente inócuo. Para o consumidor, o efeito das mesmas atividades estimula-os a adquirir maiores quantidades, permitindo estoque ou consumo imediato, mas em doses gradativas. Logo, os efeitos são complementares, mas não similares no nível consumidor e nível marca.

O estudo expande a área de previsão de vendas (FRANSES, 2006; NADAR; VIJAYAN, 2012) ao prover padrões de impacto conjunto do *marketing mix* em indicadores de volume de venda, de consumidores e de compra por consumidor. Alguns padrões sobre o volume de venda de marca são: (1) as atividades do *marketing mix* têm uma forte influência exponencial para cada marca, mas não para todas e (2) as variáveis de *branding*, de precificação e de disponibilização mais conveniente (on-line) são seus principais previsores. Já a decomposição do volume de venda em volume de consumidores das marcas demonstram os seguintes efeitos: (3) as atividades de *marketing* também exercem uma forte influência exponencial para cada marca, mas não para todas, (4) as variáveis de *branding* e de precificação são seus principais previsores e (5) as variáveis de comunicação mercadológica *online* têm impacto positivo para atraí-los, mas com menor importância do que as anteriores.

Em painel de consumidores, revelam-se outros padrões complementares da decomposição do volume vendido, não esclarecidas pela literatura (FRANSES, 2006; JUNG; GRUCA; REGO, 2010; CORKINDALE, 2011). Em termos específicos, para o volume comprado de marca por consumidor têm-se os seguintes padrões: (6) as atividades do *marketing mix* têm uma forte influência potencial (de raiz cúbica) para cada marca, (7) as variáveis de promoção de preço, valor da marca baseada em percepção do consumidor e as facilidades de pagamento são seus principais previsores e (8) nota-se uma insensibilidade ao composto de *marketing* quando há pequenas alterações, necessitando haver grandes alterações para aumentar (ou reduzir) o volume comprado. Assim, quando há grandes variações, provoca-se uma mudança de patamar de compra, que tenderá a se manter com pequenas alterações. Esse último padrão complementa os achados de Porto, Oliveira-Castro e Seco-Ferreira (2011), ao revelar que quando consumidores adotam repertório de quantidade comprada mista, o composto de *marketing* induz a aumentar a quantidade e, então, compram mais daquelas marcas que têm estratégias estimuladoras, mesmo sendo marcas pequenas (EHRENBERG; UNCLES; GOODHARDT, 2004).

Comparando-se os resultados entre os indicadores, volume de venda e sua decomposição em volume de consumidores e volume comprado por consumidor, as variáveis previsoras são similares, tendo formatos análogos, alterando geralmente sua ordem e o peso de seu impacto para cada marca e/ou consumidor. Ou seja, cada marca e cada consumidor tem sua própria equação de impacto. Dessa maneira, se um gestor estiver interessado em prever o quanto será a venda de um produto de marca X (um dos interesses de gestores – FRANSES, 2006), se alterar as atividades de *marketing* analisadas neste estudo, basta colocar na seguinte equação: $Y_{it} = a_{it} * \exp(X * \beta_{it})$. Por exemplo, a equação para a marca de protetor solar, *L'Oreal* é dada por $Y_{it} = 1,05 * \exp(1,22 * X)$. O valor X igual a 0,504 (equivalente a ter duas transações via *e-commerce*, quatro exposições mensais de embalagem no *site*, envio de um *newsletter* ao mês, ter uma propaganda de concorrente mensal no *newsletter*, dois *banners* mensais no *site*, ter diferenciais, ser uma marca valiosa pelos consumidores, uma transação mensal à vista, três transações mensais a prazo e o seu preço estar elevado a 0,53 a mais em relação ao preço médio) provoca um valor previsto nas vendas (Y_{it}) igual a 1,94, representando um aumento de 0,94 a do seu valor médio de venda (valor $Y_{it} = 1$).

Equação similar prevê o volume de consumidores (relativo), sendo útil para gestores que prezam pelo indicador penetração da marca (SHARP, 2011). A equação para a marca de protetor solar *L'Oreal* é dada por $Y_{it} = 1,15 * \exp(1,51 * X)$. O valor X igual a 0,351 (com

mesma configuração do exemplo anterior) provoca um valor previsto no volume de consumidores de 1,95, representando um aumento de 0,95 do seu valor médio de consumidores.

Se desejar aumentar o volume de compra por consumidor para a mesma marca desse produto, interesse pelo desempenho do consumidor (FOXALL et al., 2007; FOXALL, 2010; WELLS; FOXALL, 2013), teria que selecionar o consumidor X, e cada um teria uma equação própria. Um exemplo seria dado pelo consumidor código 952002, que teria a equação para marca *L'Oreal* de protetor solar de forma potencial dada por: $Y_{itc} = 0,93 * X^{(0,74)}$. Assim, o valor X igual a 1,339 (comprador de duas vezes ao mês via *e-commerce*, exposto duas vezes ao mês à embalagem comprada, não recebeu *newsletter* e, por consequência, não foi exposto a nenhuma propaganda de marca concorrente divulgado pela rede varejista, exposto duas vezes ao *banner* da marca comprada ao mês, comprou essa marca que tem diferencial e é valiosa, pagou duas vezes a prazo durante o mês e pagou a um preço elevado em 0,7 a mais do que seu preço médio) provoca um aumento previsto de 1,15 no volume comprado dessa marca para esse consumidor, conferindo um aumento de 0,15 do valor médio comprado exclusivamente por ele para essa marca.

6 CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

A pesquisa demonstra oito padrões de impacto do *marketing mix* sobre o indicador de volume de venda e em dois outros indicadores decompostos do primeiro. Profissionais de *marketing* que estimulam o aumento das vendas de marcas pode controlar, em parte, seu *marketing mix*. Ao fazer isso, as atividades de *marketing* têm formatos com inclinações de curva ascendente para cada indicador. Assim, ao implementá-las, o profissional pode decidir entre estimular a quantidade de consumidores de uma marca e/ou estimular o volume comprado pelo consumidor, sendo que este último requer uma alteração brusca das estratégias para mudança de patamar de compra e aquele requer um limite mínimo para usufruir dos ganhos de escala do crescimento exponencial.

Portanto, o composto de *marketing* gera impacto no crescimento em vendas das marcas. Mas esses efeitos ocorreram para algumas marcas (e/ou para alguns consumidores) e não para outras (os). Nem todas as atividades foram feitas para todas as marcas e nem todas as atividades das marcas impactaram os consumidores. Logo, aconselha-se aos gestores realizarem tais atividades para as marcas que geralmente não se faz muitos esforços, por gerar efeitos exponenciais nas vendas e quantidade de consumidores, caso o objetivo seja aumentar

seus indicadores. Se o objetivo é aumentar o montante comprado por consumidor, deve-se alterar bastante a magnitude das atividades de *marketing* para gerar esse efeito.

Mesmo com a existência dos padrões de influência, esse estudo analisou apenas 121 marcas de 10 produtos de compra rotineira ao longo do período de 13 meses. Há outras marcas e produtos menos rotineiros. Futuras pesquisas podem investigar se o formato das relações aqui demonstradas é similar para outros produtos. Ademais, futuras pesquisas podem investigar outras estratégias de *marketing* (referente à loja, propagandas do fabricante, etc.) e variáveis individuais que podem ter influenciado esse indicador.

Este estudo, por fim, evidenciou algumas lacunas, teóricas e empíricas, sobre padrão de influência do *marketing mix* sobre o desempenho mercadológico. O formato de influência é não linear e as atividades de *branding* são igualmente (ou mais importantes) dos que de precificação (promoções de preço), facilidades de pagamento e implementação de novos canais de venda *on-line*. Ademais, ações avulsas de comunicação das marcas, mesmo que *on-line*, têm efeitos mais tímidos, mas quando têm, são mais efetivos para aumentar o montante de consumidor para as marcas. Como muitos modelos na literatura têm pressupostos lineares, o impacto do *marketing mix* tem sido subestimado no volume em vendas e/ou de compradores e superestimado na demanda em volume pelos consumidores.

REFERÊNCIAS

- ATAMAN, M. B.; VAN HEERDE, H. J.; MELA, C. F. The long-term effect of marketing strategy on brand sales. **Journal of Marketing Research**, v. 47, n. 5, p. 866-882, 2010.
- BOWMAN, D.; GATIGNON, H. Market mix and marketing response models: trends and research opportunities. **Foundations and Trends in Marketing**, v. 4, n. 3, p. 129-207, 2010.
- CORKINDALE, D. Discovering how brands grow. **The Marketing Review**, v. 11, n. 4, p. 337-345, 2011.
- COZBY, P. C. **Métodos de pesquisa em ciência do comportamento**. São Paulo: Atlas, 2006.
- EHRENBERG, A. S. C. Empirical generalizations, theory, and method. **Marketing Science**, v. 14, n. 3, Supplement, p. 20-28, 1995.
- EHRENBERG, A. S. C.; UNCLES, M. D.; GOODHARDT, G. J. Understanding brand performance measures: using dirichlet benchmarks. **Journal of Business Research**, v. 57, n. 12, p. 1307-1325, 2004.
- FARRIS, P. W. et al. **Marketing metrics: the definitive guide to measuring marketing performance**. Upper Saddle River, New Jersey: Wharton School Publishing, 2010.
- FOXALL, G. R. **Understanding consumer choice**. New York: Palgrave Macmillian, 2005.

_____. Invitation to consumer behavior analysis. **Journal of Organizational Behavior Management**, v. 30, n. 2, p. 92-109, 2010.

FOXALL, G. R. et al. **The behavioral economics of brand choice**. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan, 2007.

FOXALL, G. R. et al. The behavioral economics of consumer brand choice: patterns of reinforcement and utility maximization. **Behavioural Processes**, v. 66, n.3, p. 235-260, 2004.

FOXALL, G. R. et al. Brand-related and situational influences on demand elasticity. **Journal of Business Research**, v. 66, n. 1, p. 73-81, 2011.

FRANSES, P. H. Forecasting in marketing. In: ELLIOT, G.; GRANGER, C.; TIMMERMANN, A. (Eds.). **Handbook of economic forecasting**. Oxford: North Holland, 2006. p. 983-1012.

HABEL, C.; LOCKSHIN, L. Realizing the value of extensive replication: a theoretically robust portrayal of double jeopardy. **Journal of Business Research**, v. 66, n. 9, p. 1448-1456, 2013.

HANSSSENS, D. M.; DEKIMPE, M. G. Short-term and long-term effects of marketing strategy. In: SHANKAR, V. et al. (Eds.). **Handbook of marketing strategy**. Northampton, USA: Edward Elgar Publishing, 2012, p. 457-469.

JUNG, S.; GRUCA, T.; REGO, L. Excess loyalty in CPG markets: a comprehensive examination. **Journal of Empirical Generalizations in Marketing Science**, v. 13, n. 1, p. 1-13, 2010.

KELLER, K. L.; LEHMANN, D. R. Brands and branding: research findings and future priorities. **Marketing Science**, v. 25, n. 6, p.740-759, 2006.

MITCHELL, A. The laws of brand gravity. **International Commerce Review**, v. 10, n. 1, p. 76-81, 2011.

NADAR, E. N.; VIJAYAN, S. **Managerial economics**. New Delhi: Phi Learning, 2012.

OLIVEIRA-CASTRO, J. M.; JAMES, V. K.; FOXALL, G. R. Post reinforcement pause in grocery shopping: comparing interpurchase times across products and consumers. **Psychological Record**, v. 57, n. 4, p. 483-500, 2007.

OLIVEIRA-CASTRO, J. M. et al. Consumer-based brand equity and brand performance. **The Service Industries Journal**, v. 28, n. 4, p. 445-461, 2008.

PENROSE, E. **The theory of the growth of the firm**. New York: Oxford University Press, 1959.

PORTO, R. B.; OLIVEIRA-CASTRO, J. M.; SECO-FERREIRA, D. C. What consumers say and do: planned and actual amounts bought in relation to brand benefits. **The Service Industries Journal**, v. 31, n. 15, p. 2559-2570, 2011.

RAMANATHAN, U.; MUYLDERMANS, L. Identifying the underlying structure of demand during promotions: a structural equation modeling approach. **Expert Systems with Applications**, v. 38, n. 5, p. 5544-5552, 2011.

SHARP, B. **How brands grow**: what marketers don't know. Victoria, Australia: Oxford University Press, 2011.

STOCK, J.; WATSON, M. **Econometria**. São Paulo: Addison Wesley, 2004.

WELLS, V. K.; FOXALL, G. R. Matching, demand, maximization and consumer choice. **Psychological Record**, v. 63, n. 2, p. 239-258, 2013.

VAN HEERDE, H. J.; NELSON, S. A. Sales promotion models. In: WIERENGA, B. (Ed.). **Handbook of marketing decision models**. New York: Springer Science, 2008. p. 17-162.