

**Insper**

**Insper Instituto de Ensino e Pesquisa  
Programa de Mestrado Profissional em Administração**

**Rafael Rizzo Serer**

**Efetividade das Ações de Marketing no Ponto de Venda**

**São Paulo  
2017**



Rafael Rizzo Serer

## **Efetividade das Ações de Marketing no Ponto de Venda**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração de Empresas com ênfase em Estratégia, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre Profissional em Administração de Empresas - Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Área de concentração: Estratégia Competitiva  
Orientador: Prof. Danny P. Claro – Insper

**São Paulo**  
**2017**



## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

Rafael Rizzo Serer

Efetividade das Ações de Marketing no Ponto de Venda

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração de Empresas com ênfase em Estratégia, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre Profissional em Administração de Empresas - Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Área de concentração: Estratégia Competitiva

Aprovado em: Julho/2017

### **Banca Examinadora**

Prof. Danny P. Claro  
Orientador

Instituição: Insper

Prof. José Afonso Mazzon

Instituição: Universidade de São Paulo

Prof. Rinaldo Artes

Instituição: Insper

## RESUMO

SERER, Rafael. **Efetividade das Ações de Marketing no Ponto de Venda**, 2017. Dissertação (Mestrado) – Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2017.

Estima-se que os investimentos em ações de Marketing no ponto de venda no Brasil representem mais de R\$ 40 bilhões por ano, tendo como objetivo incrementar vendas, construir marca e fidelizar clientes. Apesar do avanço da tecnologia tornar viável a utilização de grandes massas de dados para tomada de decisão, grande parte das organizações ainda confia excessivamente no conhecimento empírico dos gestores para tomar decisões. Com base em uma amostra de investimentos no ponto de venda de uma empresa multinacional com atuação no Brasil e dados de vendas (*sell-out*) da Nielsen colhidos em um período de quinze meses, este estudo teve por *objetivo* a avaliação através da técnica estatística de dados longitudinais em painel a contribuição de seis tipos de ação no ponto de venda como instrumento efetivo para alavancar vendas. Os *resultados* encontrados evidenciam a baixa utilização de ferramental analítico para tomada de decisões e encontrou evidências de que apenas dois dos seis tipos de ações cumpriram seu papel. Isso significa dizer que 15% dos investimentos não trouxeram resultados efetivos e que caso investidos em ações com efeito significativo poderiam ter incrementado as vendas da empresa. Foram gerados modelos alternativos com segregação por categoria de produto, canal de vendas e região que enriquecem a discussão da diferença na efetividade de cada tipo de ação em cada contexto competitivo. O estudo *contribui* com a discussão do valor que a utilização de ferramentas analíticas para tomada de decisão pode gerar, levando as organizações a patamares superiores de vendas e aplicação dos recursos de forma mais eficiente.

Palavras chave: Estratégia Competitiva, Trade Marketing, Ponto de Venda, Vendas.



## ABSTRACT

SERER, Rafael. **Marketing Investments Effectiveness in the Point of Sales**, 2017.  
Dissertation – Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2017.

It is estimated that investments in Marketing in the point of sale represent more than R\$40 billion per year, aiming to increase sales, build brand and retain customers. Despite the advancement of technology makes it feasible to use large masses of data for decision making, most organizations still rely excessively on the empirical knowledge of managers to make decisions. Based on a sample of investments in the point of sale a multinational company operating in Brazil and sales data (sell-out) from Nielsen collected over a period of fifteen months, this study aimed to evaluate through the statistical technique of longitudinal panel data of six investment types at the point of sale as effective instrument to leverage sales. The results found evidence of low usage of basic instruments for decision making and that only two of the six types of actions contributed to sales increase. This means that 15% of the investments did not bring effective results and that if invested in more effective types of investment could have led to an increase of sales of the company. There were generated alternative models with segregation by product category, sales channel, and region that enrich a discussion of the difference in effectiveness of each type of investment in each competitive context. The study contributes to the discussion of the value that the use of analytical tools for decision making can generate, leading organizations to higher sales levels and the application of resources more efficiently.

Key words: Competitive Strategy, Trade Marketing, Point of Sale, Sales.

## SUMÁRIO EXECUTIVO

Estima-se que os investimentos em ações de Marketing no ponto de vendas totalizem mais de R\$ 40 bilhões por ano (Associação de Marketing Promocional). Estes investimentos possuem como objetivo o estabelecimento de uma conexão com o consumidor para fomentar aumento de vendas, construção da marca e fidelização de clientes.

O avanço da tecnologia torna viável a disponibilidade e utilização de grandes massas de dados pelas empresas e permitem a avaliação da efetividade destes investimentos. Este estudo busca contribuir através da análise da efetividade dos investimentos realizados no ponto de venda em incrementar vendas (*sell-out*) através de uma base de dados de uma empresa de bens de consumo com atuação no Brasil. Os produtos são vendidos em todo território nacional, sendo distribuídos de forma direta através de grandes redes de varejo alimentar e farmacêutico, bem como de forma indireta a distribuidores que por sua vez vendem a varejistas de menor porte.

Os principais motivadores deste estudo estão centrados na observação prática da baixa aplicação de métodos quantitativos com rigor estatístico para a tomada de decisão das empresas no Brasil e pela escassez de estudos específicos sobre o tema. Encontra-se na literatura diversas referências sobre a efetividade de ações sob a ótica do varejista e na maioria das vezes focada em um espectro restrito de ações. Este estudo busca colocar luz sobre esta discussão através da avaliação da efetividade dos investimentos de uma empresa com atuação no Brasil e avaliando um espectro amplo de ações. Especificamente, este trabalho pretende avaliar três questões:

1. Todas as ações de Marketing no ponto de venda são efetivas para incrementar vendas?
2. Dentre os diversos tipos de ações, quais apresentam maior efetividade?
3. Há diferença em efetividade quando avaliamos o canal, a região ou a categoria de produtos?

O estudo está baseado em uma base de dados contendo as variáveis de venda (*sell-out*), medidos pela Nielsen, e dados internos com o montante investido em cada tipo de ação de Marketing no ponto de venda (campanha de incentivo, evento em loja, espaço em loja, desconto em preço, *packs virtuais* e tablóide) ao longo de um período de quinze meses. Os dados estão agrupados na granularidade marca, canal e região e totalizam 1.920 observações.

A base de dados foi analisada utilizando o método de regressão de dados em painel, onde foi definido como indivíduo do painel a combinação marca x canal x região. Foram realizados

diversos modelos: um modelo base sem considerar efeitos específicos de categoria de produto, canal e região e depois modelos alternativos com a intenção de capturar estes efeitos.

De acordo com os resultados do modelo base, apenas dois dos seis tipos de investimentos se mostraram estatisticamente significantes para explicar vendas. Isto significa que 15% dos investimentos não cumpriram seu papel como instrumento para aumentar vendas. Uma possível explicação para estes resultados é a hipótese de baixa utilização de análises quantitativas no planejamento das ações e a confiança excessiva na experiência empírica dos gestores.

Os modelos alternativos encontraram variações significativas na efetividade das ações dependendo do canal, região ou categoria de produto. Neste contexto, este estudo contribui ilustrando que existem diferenças significativas sob cada ótica e que ao se tomar decisões de alocação de recursos, os gestores devem levar estes fatores em consideração.

Como aplicação gerencial direta, este estudo contribui com a discussão do valor que a utilização de ferramentas analíticas para tomada de decisão pode gerar, levando as organizações a patamares superiores de vendas e aplicação dos recursos de forma mais eficiente.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de Canais de Distribuição .....	13
Figura 2 – Modelo de Hipóteses.....	14

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Sumário Revisão da Literatura .....	19
Tabela 2 – Variáveis Explicativas .....	21
Tabela 3 – Descritivas: Geral .....	25
Tabela 4 – Descritivas: Cuidados Femininos .....	25
Tabela 5 – Descritivas: Shampoos, Sabonetes e Loções .....	25
Tabela 6 – Descritivas: Cuidados para Pele e Proteção Solar .....	25
Tabela 7 – Descritivas: Cuidado Bucal .....	26
Tabela 8 – Descritivas: Matriz de Correlações - Geral .....	27
Tabela 9 – Resultado Modelo Base .....	28
Tabela 10 – Resultado dos Modelos por Categoria.....	32
Tabela 11 – Resultado dos Modelos por Canal .....	33
Tabela 12– Resultado dos Modelos por Região .....	34
Tabela 13 – Sumário dos Resultados dos Modelos Estimados .....	35

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Sell-Out x Investimentos (R\$): Geral.....	21
Gráfico 2 – Sell-Out x Investimentos (R\$): Cuidados Femininos .....	22
Gráfico 3 – Sell-Out x Investimentos (R\$): Shampoo, Sabonetes e Loções.....	22
Gráfico 4 – Sell-Out x Investimentos (R\$): Cuidados para Pele e Proteção Solar .....	23
Gráfico 5 – Sell-Out x Investimentos (R\$): Cuidado Bucal.....	23
Gráfico 6 – Coeficiente de Variação: Sell-Out.....	24
Gráfico 7 – Coeficiente de Variação: Investimentos.....	24
Gráfico 8 – % das Vendas (Sell-Out) explicado pelo Modelo Base .....	30
Gráfico 9 – % das Vendas (Sell-Out) explicado pelo Modelo Base por Mês .....	30
Gráfico 10 – Decomposição da Parcela do Sell-Out explicada por cada Ação de Marketing .	31
Gráfico 11 – Elasticidade das Variáveis Explicativas vs. % Investimento .....	36
Gráfico 12 – Investimento e Incremento de Sell-Out de acordo com o Modelo Base .....	37
Gráfico 13 – ROI (x) por Cenário de Investimento.....	37

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1	Objetivo Geral .....	12
1.2	Objetivo Específico .....	13
1.3	Motivador do Estudo.....	13
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E HIPÓTESES .....</b>	<b>14</b>
2.1	Dinâmica das Ações de <i>Trade Marketing</i> .....	14
2.2	Efeitos específicos de cada tipo de ação .....	16
<b>3</b>	<b>DADOS E METODOLOGIA .....</b>	<b>20</b>
3.1	Base de Dados .....	20
3.2	Variáveis .....	20
3.3	Análises Descritivas .....	21
3.4	Método de Análise .....	27
<b>4</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
4.1	Modelo Base .....	28
4.2	Modelos Alternativos .....	32
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO E CONCLUSÃO .....</b>	<b>35</b>
5.1	Limitações de pesquisa .....	38
<b>6</b>	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>39</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Mesmo no cenário atual em que o comércio eletrônico e outros canais de vendas não físicos (e.g., e-commerce) ganham importância, o consumo e o papel da loja física continua fundamental. Estima-se que 70% das decisões de compra são tomadas no ponto de venda (Nielsen, 2015). Pesquisa encomendada pela Associação de Marketing Promocional estimou que o mercado de *Live Marketing*, tradicionalmente conhecido como *Trade Marketing* ou investimentos *below the line*, representa R\$ 40 bilhões por ano no Brasil, englobando todas as ações destinadas ao estabelecimento de uma conexão ao vivo com o consumidor (AMPRO, 2014).

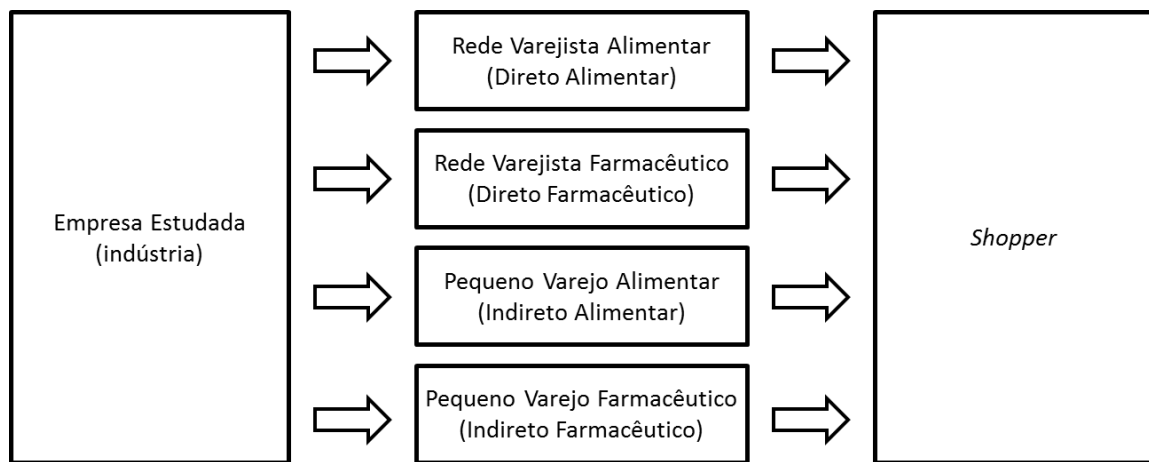
Estas ações possuem como objetivo incrementar vendas, construir marca e fidelizar os clientes. Tão importante é a relevância deste tipo de investimentos que a Procter & Gamble criou uma diretoria denominada “*First Moment of Truth*” (o primeiro momento da verdade, na tradução literal) em menção aos 3 a 7 segundos iniciais que um *shopper* visualiza um produto na gôndola (Stilley, Inman e Wakefield, 2010).

Os investimentos de Marketing no ponto de venda fazem parte da negociação comercial das empresas de bens de consumo com os varejistas e são peça-chave na conquista de local de destaque nas lojas e também essenciais na estratégia dessas empresas no combate à concorrência.

O avanço da tecnologia torna viável a disponibilidade de dados e a realização de análises para mensuração do retorno de investimentos de Marketing (Van Den Driest e Weed, 2014). Através de uma base de dados de vendas e investimentos em ações no ponto de venda realizados por uma empresa de bens de consumo no Brasil tanto em canal direto quanto indireto, este trabalho procura contribuir com a discussão sobre a efetividade das ações de *Trade Marketing* e fomentar estudos e discussões futuras sobre o tema.

## 1.1 Objetivo Geral

O objetivo deste estudo é analisar a efetividade dos investimentos realizados no ponto de venda em fomentar aumento de vendas através de uma base de dados de uma empresa de bens de consumo com atuação no Brasil. Os produtos são vendidos em todo o território nacional, sendo distribuídos de forma direta através de grandes redes de varejo alimentar e farmacêutico, bem como de forma indireta através de distribuidores, que por sua vez vendem a varejistas menores. A Figura 1 ilustra o modelo de canais de distribuição da empresa estudada (indústria):

**Figura 1 – Modelo de Canais de Distribuição**

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

## 1.2 Objetivo Específico

A questão que se coloca é: estes investimentos em ações no ponto de venda são efetivos para incrementar vendas? Dentro desta esfera, este trabalho pretende avaliar alguns aspectos como:

1. Todas as ações de *Trade Marketing* são efetivas para incrementar vendas?
2. Dentre os diversos tipos de ações, quais apresentam maior efetividade?
3. Há diferença em efetividade quando avaliamos o canal, a região ou a categoria?

## 1.3 Motivador do Estudo

Diversos estudos procuram explicar os benefícios das ações no ponto de venda sob a ótica dos varejistas (Dickson e Sawyer, 1990; Mulhern e Padgett, 1995; Stille, Inman e Wakefield, 2010), mas poucos estudos buscaram explicar o benefício destas ações sob a ótica da indústria e, ainda assim, quando o fizeram focalizaram do ponto de vista da relação entre indústria e varejista, de uma forma mais ampla sem avaliar o efeito de cada tipo de ação em particular (Kumar, 1996; Besanko, Dubé, e Gupta 2005; Corsten e Kumar, 2005; Gómez, Rao e McLaughlin, 2007).

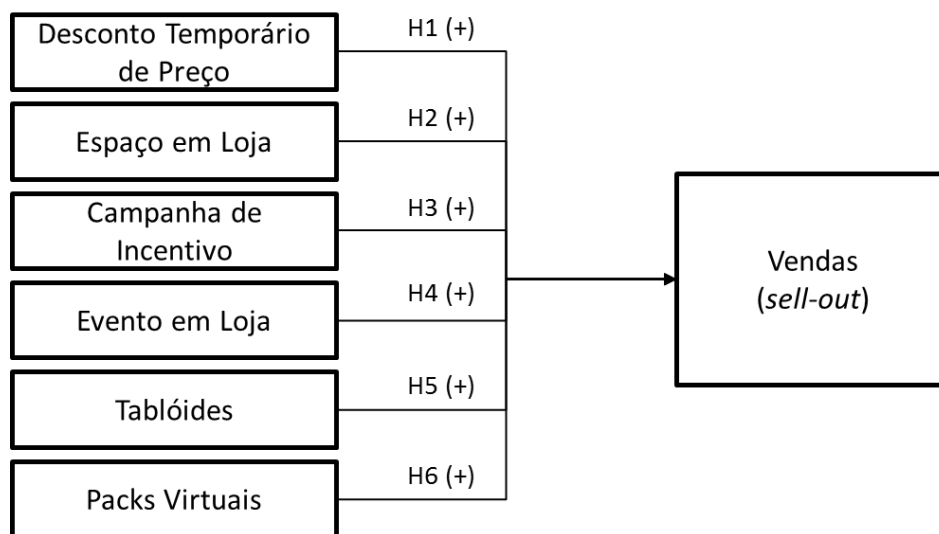
A escassez de estudos específicos sobre o tema e sob a ótica da efetividade de investimentos no ponto de venda para a indústria pode ser explicada pela dificuldade em se obter dados mais detalhados sobre os tipos de investimento, dada a característica estratégica

de sua aplicação no ambiente altamente competitivo como o varejo. Este trabalho busca contribuir com esta discussão e abrir caminho para novas pesquisas sobre o tema.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E HIPÓTESES

Este capítulo se propõe a levantar as principais referências da literatura sobre os diferentes tipos de ações no ponto de venda e seus respectivos papéis como instrumento de incremento de vendas. A Figura 2 apresenta o modelo de hipóteses deste estudo.

**Figura 2 – Modelo de Hipóteses**



Fonte: Elaborado pelo próprio autor

### 2.1 Dinâmica das Ações de *Trade Marketing*

Estudos anteriores encontraram evidências que os consumidores possuem um orçamento mental (“mental budget”) quando saem às compras, mas que há uma porção deste orçamento que é deixado livre para tomada de decisões de compra dentro da loja (Stilley, Inman e Wakefield, 2010). É como se em sua jornada de compras, o consumidor tenha definido claramente um limite de gastos, mas não sabe exatamente com o que irá gastar cada unidade monetária com precisão. Neste sentido, não é de se estranhar que parte das negociações comerciais entre varejistas e fornecedores seja pautada nos incentivos e financiamento de ações com a intenção de buscar a atenção do consumidor e a conquista de seus bolsos dentro da loja e capturar dos concorrentes o máximo desta parcela que não está assignada a um bem ou categoria em particular.

A relação entre os varejistas e a indústria é em grande parte marcada por pressão por redução de preços. Além deste fator, a indústria acaba dependendo da estratégia do varejista para executar as suas próprias estratégias. Desta forma, as empresas passaram a considerar uma cooperação maior com o varejo para implementar as suas próprias estratégias, reduzindo os custos totais de Marketing no canal e gerando valor tanto para o varejista quanto para a indústria (Kumar, 1996). As ações de *Trade Marketing* são altamente valorizadas pelos varejistas pela capacidade de atrair tráfego de pessoas para a loja e pelo fato da maior parte dos custos e riscos associados serem financiados pela indústria, com a intenção de estimular a venda de seus produtos no ponto de venda (Gómez, Rao e Mclaughlin, 2007).

Corsten e Kumar (2005, p. 81) sugerem o conceito chamado *Efficient Consumer Response* (ECR) que define a relação cooperativa entre indústria e varejo: "ECR é uma estratégia de criação de valor de forma cooperada em que varejistas e fornecedores implementam conjuntamente práticas comerciais colaborativas com o objetivo final de atender os desejos dos consumidores de forma conjunta, melhor, mais rápido e com menor custo" (Corsten e Kumar, 2005). Os incentivos através de ações no ponto de venda, executadas de forma cooperada entre indústria e varejistas se enquadram no conceito de ECR. Os autores encontraram evidências empíricas que estes investimentos cooperados geram valor para a indústria (Corsten e Kumar, 2005).

Entretanto, a indústria possui baixo ou nenhum controle sobre a efetiva destinação destes recursos para as ações negociadas. Estudo realizado no mercado americano apontou que apenas 13% das empresas de bens de consumo indicaram perceber o retorno do valor de seus investimentos em ações no ponto de venda e, mais do que isso, estimavam que aproximadamente apenas metade dos recursos eram efetivamente repassados aos consumidores pelos varejistas (Cannondale Associates, 2003). O fator controle pode explicar, ao menos em parte, a grande representatividade das ações relacionadas a descontos temporário de preço, pois é mais facilmente passível de auditoria, mesmo que através de base amostral e periódica, como por exemplo através de relatórios Nielsen e empresas especializadas neste tipo de serviço.

Apesar do conceito de ECR indicar que agir de forma cooperada gera valor tanto para varejistas quanto fornecedores, há claramente um conflito de interesses entre estes atores, que buscam maximizar seus resultados individualmente. Quando os termos da negociação são os mesmos, a indústria tende a preferir termos do tipo "*scan-back*", quando o pagamento é efetuado pela quantidade de produtos registrados nos caixas dos supermercados. Desta forma, a indústria possui um controle maior sobre a aplicação ou não dos recursos pelos varejistas. Já

os varejistas preferem termos do tipo "*off-invoice*" (incentivos fora da nota), onde existe maior liberdade de aplicação dos recursos e menor possibilidade de monitoramento por parte da indústria (Dréze e Bell, 2003). Espera-se um efeito positivo em vendas como resultado dos investimentos em ações no ponto de venda financiados pela indústria e executados através dos varejistas. Entretanto, é esperado que os efeitos variem de acordo com o tipo de ação, como consequência de conflitos de interesse e diferentes graus de controle passíveis de serem implementados pela indústria.

## 2.2 Efeitos específicos de cada tipo de ação

Estudo de Bertini e Wathleu indicou que os consumidores não prestam mais atenção nas diferentes características dos produtos, nem nas diversas tentativas dos fabricantes em anunciar uma melhor proposição de valor. Eles tendem a tratar os produtos como substitutos perfeitos e a única variável que chama sua atenção é o preço (Bertini e Wathleu, 2010). Em outro estudo, a simples existência da palavra "oferta" próximo à etiqueta do produto apresentou aumento de 50% na demanda, mesmo sem variar o preço do produto (Anderson e Simester, 2003).

A dinâmica promocional também foi apontada como o resultado de um dilema dos prisioneiros. Investimentos em descontos no ponto de venda seriam, portanto, o preço a se pagar para competir no mercado. Neste cenário, uma tentativa de reduzir este tipo de investimento pode acarretar em uma perda imediata de *market share*, caso a concorrência continue com a dinâmica promocional (Lal, 1990). Neste cenário, o equilíbrio do jogo é o cenário em que todos os competidores mantêm estes investimentos.

Estudos indicam que a elasticidade de descontos temporários de preço são maiores que as mudanças regulares de preço, indicando que os consumidores tendem a reagir de forma mais acentuada à dinâmicas promocionais (Blattberg e Wisniewski, 1989; Mulhern e Leone, 1991), ou seja, uma redução temporária de 1% no preço como reflexo a uma promoção tende a ter um impacto maior em aumento de volume de vendas do que uma remarcação permanente para baixo de mesma magnitude. O papel dos descontos temporários de preço vai além dos produtos promocionados: a grande maioria dos clientes (75%) que se dirigiram a uma loja motivados por promoções, também adquiriram produtos de preço regular (Mulhern e Padgett, 1995). Os argumentos encontrados na literatura sobre a dinâmica promocional suportam a primeira hipótese:

**H1: Desconto temporário de preço apresenta impacto positivo no aumento do *sell-out***

Outra variável bastante disputada no varejo é a presença em gôndola e locais de destaque na loja, como pontas de gôndola e ilhas promocionais. Estudos de monitoramento dos movimentos dos olhos de consumidores indicaram que o tamanho da área visual aumenta significativamente a atenção do *shopper* (Janiszewski, 1998). Os consumidores também tendem a associar maior presença na gôndola como uma sinalização positiva de que aquele produto ou marca com maior espaço no varejista seja superior (Buchanan, Simmons e Bickart, 1999) e outros autores também encontraram evidências que as vendas aumentam com o aumento do espaço em gôndola (Chandon, Hutchinson, Bradlow e Young, 2009). Estas evidências suportam a segunda hipótese:

### **H2: Espaço em Loja apresenta impacto positivo no aumento do *sell-out***

Outro tipo de ação que influencia a dinâmica no ponto de venda são os incentivos à equipe de vendas. As empresas se utilizam deste tipo de recurso, seja por meio de incentivos monetários ou de reconhecimento, com o objetivo de motivar a força de vendas a exercer um maior nível de esforço e conseqüentemente apresentar um desempenho superior. Kumar, Sunder e Leone encontraram evidências de que estes incentivos, tanto monetários como não-monetários, apresentam grande influência para o desempenho da força de vendas, medida pelo SFV (*Salesperson's Future Value to the Firm*), com efeitos de curto e longo prazos (Kumar, Sunder e Leone, 2014). Estes resultados motivaram a definição da terceira hipótese:

### **H3: Campanha de incentivo apresenta impacto positivo no aumento do *sell-out***

Os interesses dos fornecedores e dos varejistas são muitas vezes diferentes: os fornecedores tendem a preferir ações seletivas que incrementem a demanda pelos seus produtos em específico, enquanto os varejistas preferem ações que maximizem margem sobre o espaço em gôndola. Os estímulos financeiros da indústria aos varejistas atuam de forma a alinhar melhor os interesses de ambos (Kasulis, Morgan e Griffith, 1999).

Kasulis, Morgan e Griffith (1999), classificaram as ações de *Trade Marketing* em 13 tipos, agrupados em 5 classificações, formando um contínuo onde as primeiras classificações estão mais alinhadas aos interesses dos varejistas e as últimas aos interesses da indústria:

- i. estímulos de preço;
- ii. de distribuição;
- iii. promocionais;
- iv. motivacionais e de efetividade.

De acordo com este estudo, ações relacionadas a preço, como desconto temporário de preço e espaço em loja alinham melhor os incentivos da indústria aos do varejista, enquanto as dinâmicas relacionadas a promoções, como incentivos como os tablóides, ações relacionadas a aspectos motivacionais, como campanhas de incentivo e ações relacionadas a efetividade, como demonstrações em loja são ações mais atrativas para o fornecedor do que para o varejista.

É esperado, portanto, que eventos em loja, como demonstrações de produtos, por exemplo e tablóides apresentem um impacto positivo em *sell-out*, entretanto estas ações tendem a estar menos alinhadas aos interesses dos varejistas em comparação com as demais ações e pode haver um conflito de interesse na relação fornecedor-varejista:

**H4: Evento em loja apresenta impacto positivo no aumento do *sell-out***

**H5: Tablóide apresenta impacto positivo no aumento do *sell-out***

A empresa em estudo também utiliza um tipo de ação denominada “*pack virtual*”, que na essência se assemelha a um desconto de preço, uma vez que o varejista embala conjuntamente dois produtos e oferece ao consumidor a um preço inferior aos dois produtos somados, financiado pela indústria. Desta forma, propomos a sexta hipótese a ser testada:

**H6: *Pack virtual* apresenta impacto positivo no aumento do *sell-out***

A Tabela 2 apresenta um resumo das principais literaturas relacionadas com as hipóteses testadas neste estudo:

**Tabela 1 – Sumário Revisão da Literatura**

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Artigo</b>	<b>Hipótese Associada</b>	<b>Resultados</b>
Anderson e Simester	2003	Pricing Cues	H1	<p>Maior parte dos consumidores não tem conhecimento do preço dos produtos e acaba conferindo ao Varejista a confiança em lhes dizer se o preço de um produto está bom ou ruim.</p> <p>Estudos indicaram que a simples existência da palavra "Oferta" próximo à etiqueta do produto apresentou aumento de 50% na demanda, mesmo sem variar o preço do produto.</p>
Chandon, Hutchinson, Bradlow e Young	2009	Does in-store marketing work? Effects of the number and position of shelf facings on brand attention and evaluation at the point of purchase	H2	<p>Encontrou evidências de que, na média, há uma elasticidade de .2 nas vendas da marca associadas a incremento de espaço em gôndola.</p>
Kumar, Sander e Leone	2014	Measuring and Managing a Salesperson's Value to the Firm	H3	<p>Incentivos a equipe de vendas, tanto monetários como não monetários apresentam grande influência para o desempenho da força de vendas, medida pelo SFV (<i>Salesperson's Future Value to the Firm</i>), tanto avaliando o curto quanto o longo prazo.</p>
Kasulis, Morgan e Griffith	1999	Managing Trade Promotions in the Context of Market Power	H4, H5	<p>Ações relacionadas a preço, como desconto temporário de preço e espaço em loja alinham melhor os incentivos da indústria aos do varejista, enquanto as dinâmicas relacionadas a promoções, como incentivos como programas de marketing e propaganda de forma cooperada, ações relacionadas a aspectos motivacionais, como campanhas de incentivo e ações relacionadas a efetividade, como demonstrações em loja são ações mais atrativas para o fornecedor do que para o varejista.</p>

**Fonte:** Elaborado pelo próprio autor

### 3 DADOS E METODOLOGIA

#### 3.1 Base de Dados

A parte empírica deste estudo está baseada em uma base de dados de uma empresa de bens de consumo global com atuação no Brasil. Os dados estão agrupados na granularidade marca, canal e região, cuja combinação totaliza cento e vinte e oito “indivíduos”, acompanhados ao longo de um período de quinze meses, totalizando 1.920 observações, para os quais foram obtidos os dados de *sell-out* e dos investimentos realizados no ponto de venda, medidos em reais. Ao todo são oito marcas, agrupadas em quatro categorias de produto: cuidados femininos; shampoos, sabonetes e loções; cuidados para pele e proteção solar; e cuidado bucal.

A estrutura de canais de distribuição da empresa estudada conta tanto com o modelo direto, com equipe de vendas própria para atender grandes cadeias varejistas quanto com atendimento de forma indireta. O canal indireto conta com representantes ligados às distribuidoras, que por sua vez vendem para varejos de menor tamanho. A empresa classifica os canais em: direto farmacêutico, direto alimentar; indireto farmacêutico e indireto alimentar e atua com abrangência nacional, agrupando suas operações em quatro regiões: São Paulo; Sul e Sudeste; Nordeste; e Norte e Centro-Oeste.

#### 3.2 Variáveis

Com o intuito de quantificar o efeito que cada variável exerce sobre vendas foi escolhida a variável *sell-out*, medida pela Nielsen e que reflete a compra dos produtos pelos clientes finais nas lojas do varejo. Entende-se que esta métrica é melhor que qualquer métrica interna de vendas, pois ela não considera o componente estoque carregado pelo varejista e está no mesmo instante de tempo que as ações no ponto de venda, ou seja, espera-se que um estímulo no ponto de venda em um determinado período afete a compra deste produto pelos consumidores finais neste mesmo período. Ações no ponto de venda são tipicamente de curto prazo e busca chamar a atenção do consumidor e gerar estímulos com o intuito de induzir uma ação, neste caso a compra do produto. Grande parte dos estímulos estariam ligados aos estágios “Interesse” e “Desejo” do conceito AIDA (*Attention* → *Interest* → *Desire* → *Action*) formalizado por Strong em 1925 (Strong, 1925, p. 76), como por exemplo as experimentações de produtos em loja.

As variáveis explicativas são os tipos de ações realizadas pela empresa nos pontos de venda, descritas na tabela a seguir:

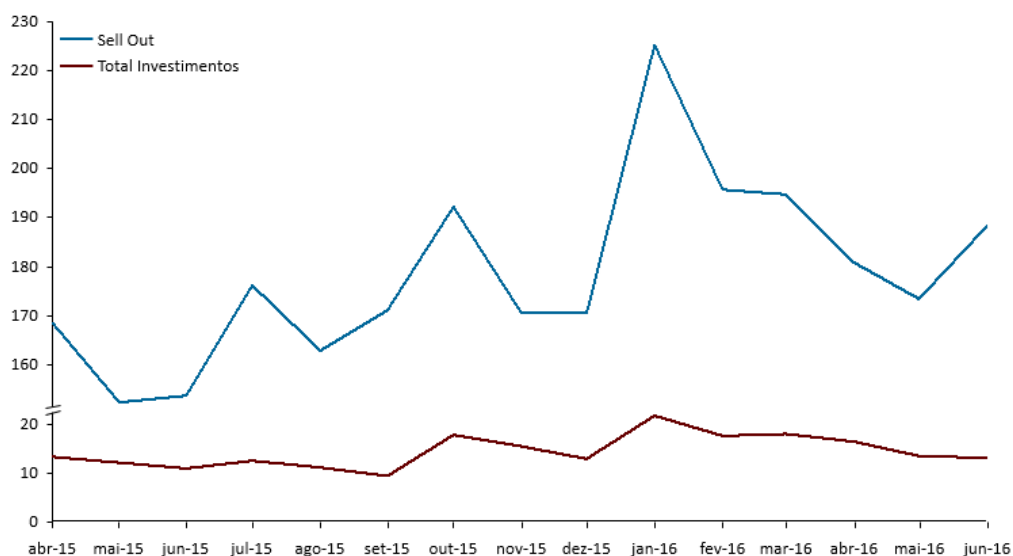
**Tabela 2 – Variáveis Explicativas**

Variável	Descrição	Unidade de Medida
Campanhas de Incentivo	Ações com o objetivo de engajar a força de vendas dos varejistas, executadas pelos varejistas e financiadas pela indústria, como por exemplo premiações.	R\$
Evento em Loja	Eventos realizados nas lojas físicas, como brindes e demonstrações dos produtos.	R\$
Espaço em Loja	Compra de espaço adicional nas lojas, seja maior exposição em gôndola (frente linear) ou destaques em ilhas promocionais e pontas de gôndola.	R\$
Desconto de Preço	Investimento realizado para financiar o desconto temporário de preço, onde a indústria paga um valor por unidade vendida ao varejista.	R\$
Packs Virtuais	Pack virtual é quando o próprio varejista une mais de um produto em uma embalagem promocional e vende como um produto único, a um preço inferior aos dois produtos individuais somados.	R\$
Tablóide	Valor investido pela indústria para estar presente nos tablóides dos varejistas. Tablóides são os encartes nas lojas dando destaque a alguns produtos, podendo ou não estarem em promoção.	R\$

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

### 3.3 Análises Descritivas

Com o objetivo de identificar como o montante investido no total de ações no ponto de venda se relaciona com o *sell-out* de uma forma geral elaborou-se um gráfico destas duas variáveis ao longo do período de análise:

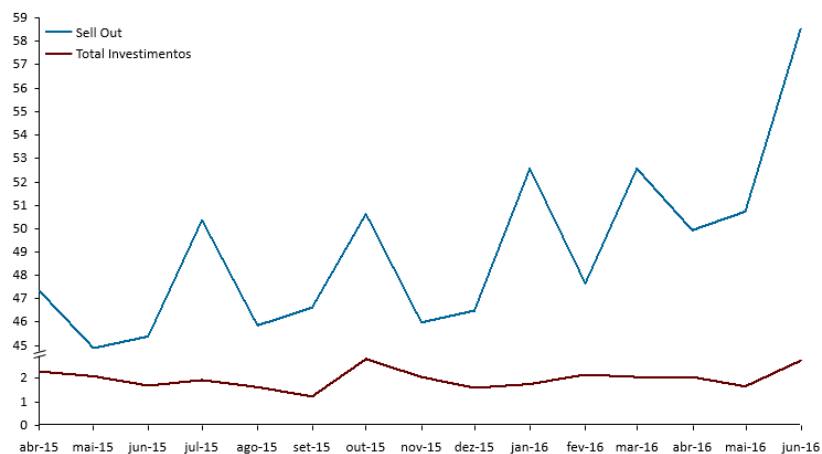
**Gráfico 1 – Sell-Out x Investimentos (R\$): Geral**

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

De uma forma geral, observa-se picos e vales mais acentuados no *sell-out* e um comportamento mais estável do patamar de investimentos. Isto é de se esperar, pois há outros fatores influenciando o *sell-out*, que não os investimentos em *Trade Marketing*, como ações de mídia, por exemplo. Entretanto, também é possível observar que os picos em *sell-out* de out/15 e jan/16 são acompanhados de um incremento nos investimentos nos pontos de venda.

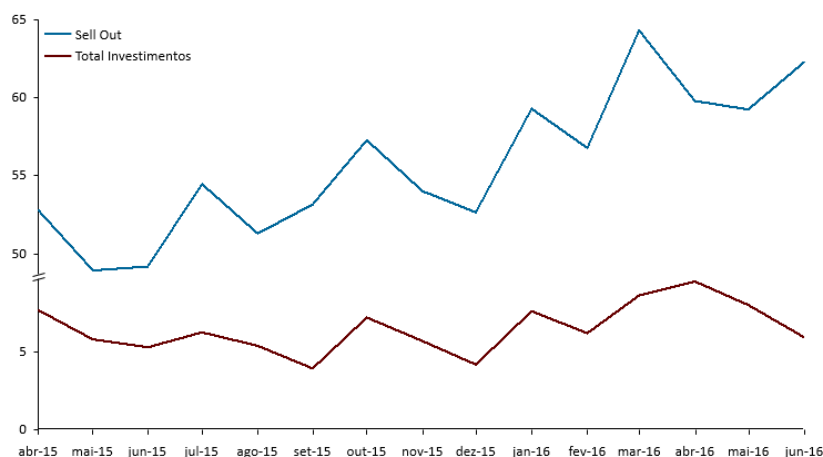
A mesma análise foi repetida segregando por categoria de produtos para avaliar se existem diferenças de comportamento entre elas. De uma forma geral as categorias apresentam um resultado bastante similar, embora Cuidados Femininos tenha apresentado uma menor variabilidade no patamar de investimentos ao longo do período avaliado:

**Gráfico 2 – Sell-Out x Investimentos (R\$): Cuidados Femininos**



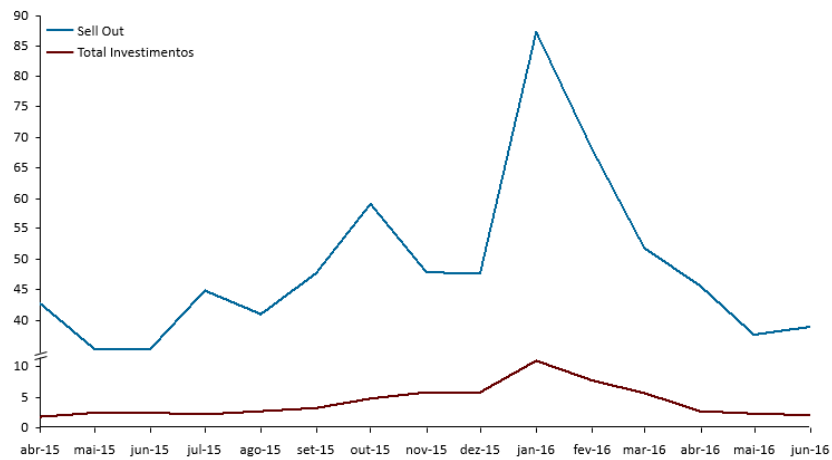
Fonte: Elaborado pelo próprio autor

**Gráfico 3 – Sell-Out x Investimentos (R\$): Shampoo, Sabonetes e Loções**



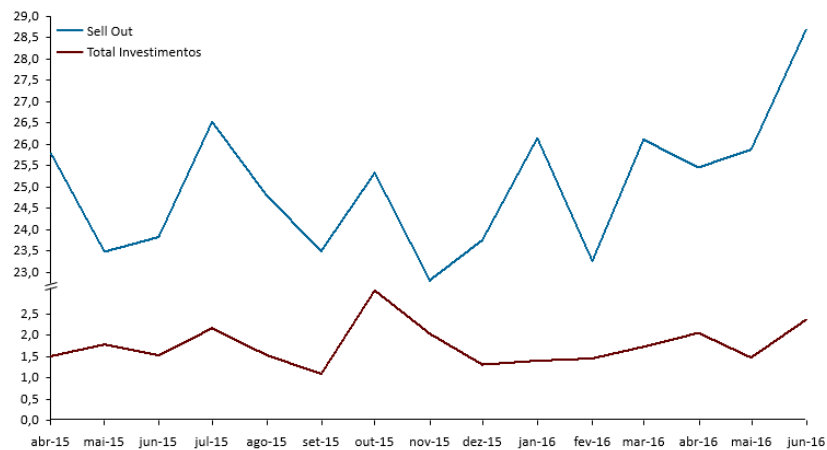
Fonte: Elaborado pelo próprio autor

**Gráfico 4 – Sell-Out x Investimentos (R\$): Cuidados para Pele e Proteção Solar**



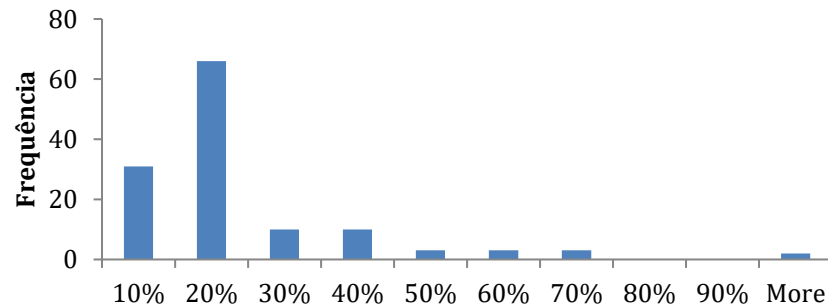
Fonte: Elaborado pelo próprio autor

**Gráfico 5 – Sell-Out x Investimentos (R\$): Cuidado Bucal**

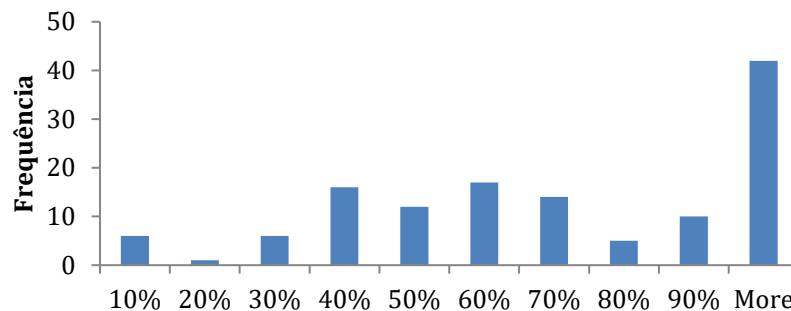


Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Avaliou-se também o histograma do coeficiente de variação do *sell-out* e do total de investimentos com o intuito de investigar se as duas variáveis seguem aproximadamente as mesmas características:

**Gráfico 6 – Coeficiente de Variação: *Sell-Out***

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

**Gráfico 7 – Coeficiente de Variação: Investimentos**

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Coeficiente de variação é medido pelo desvio-padrão sobre a média e nos permite comparar duas séries com distribuições diferentes (Tamhane e Dunlop, 2000). Os investimentos no ponto de venda são muito mais dispersos do que a variável de *sell-out*. Uma vez que os investimentos no ponto de venda possuem como motivador principal atuar como um mecanismo impulsionador de vendas no curto prazo, esperava-se que sua distribuição fosse parecida à do *sell-out*, entretanto a distribuição dos investimentos se mostra muito mais dispersa. Esta evidência lança luz sobre alguns questionamentos:

1. Os investimentos são efetivamente planejados pelos gestores da empresa?
2. A alocação dos recursos é realizada de forma eficiente?

Sob a ótica desta análise, os investimentos parecem não estar sendo efetivamente planejados e a alocação dos recursos parece estar sendo realizada de acordo com a experiência de cada gestor e aspectos qualitativos do que avaliados sob uma ótica de efetividade.

As tabelas abaixo apresentam um resumo descritivo da variável dependente e das independentes, segregadas por categoria:

**Tabela 3 – Descritivas: Geral**

N= 1.920 | n=128 | T=15

Variável	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx	Coef. de Variação
Sell-Out	R\$ 1.393.409	R\$ 1.139.862	R\$ 464	R\$ 11.219.248	82%
Campanhas de Incentivo	R\$ 1.141	R\$ 12.627	R\$ -	R\$ 186.650	1107%
Evento em Loja	R\$ 9.017	R\$ 33.267	R\$ -	R\$ 702.391	369%
Espaço em Loja	R\$ 32.711	R\$ 116.703	R\$ -	R\$ 1.649.555	357%
Desconto de Preço	R\$ 39.216	R\$ 103.098	R\$ -	R\$ 1.967.376	263%
Packs Virtuais	R\$ 12.842	R\$ 54.579	R\$ -	R\$ 972.441	425%
Tablóide	R\$ 13.086	R\$ 34.765	R\$ -	R\$ 398.916	266%

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

**Tabela 4 – Descritivas: Cuidados Femininos**

N= 720 | n=128 | T=15

Variável	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx	Coef. de Variação
Sell-Out	R\$ 1.021.434	R\$ 646.537	R\$ 120.791	R\$ 3.134.264	63%
Campanhas de Incentivo	R\$ 3.120	R\$ 9.707	R\$ -	R\$ 64.457	311%
Evento em Loja	R\$ 3.436	R\$ 9.711	R\$ -	R\$ 115.499	283%
Espaço em Loja	R\$ 7.147	R\$ 1.808	R\$ -	R\$ 154.619	25%
Desconto de Preço	R\$ 17.846	R\$ 51.706	R\$ -	R\$ 917.042	290%
Packs Virtuais	R\$ 4.349	R\$ 17.647	R\$ -	R\$ 234.394	406%
Tablóide	R\$ 5.028	R\$ 13.076	R\$ -	R\$ 151.155	260%

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

**Tabela 5 – Descritivas: Shampoos, Sabonetes e Loções**

N= 480 | n=32 | T=15

Variável	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx	Coef. de Variação
Sell-Out	R\$ 1.740.588	R\$ 1.113.988	R\$ 43.560	R\$ 5.402.792	64%
Campanhas de Incentivo	R\$ 5.241	R\$ 12.097	R\$ -	R\$ 186.650	231%
Evento em Loja	R\$ 14.855	R\$ 42.360	R\$ -	R\$ 389.227	285%
Espaço em Loja	R\$ 60.935	R\$ 174.160	R\$ -	R\$ 1.649.555	286%
Desconto de Preço	R\$ 68.144	R\$ 118.003	R\$ -	R\$ 1.151.870	173%
Packs Virtuais	R\$ 30.300	R\$ 95.439	R\$ -	R\$ 972.441	315%
Tablóide	R\$ 21.656	R\$ 43.629	R\$ -	R\$ 398.916	201%

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

**Tabela 6 – Descritivas: Cuidados para Pele e Proteção Solar**

N= 480 | n=32 | T=15

Variável	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx	Coef. de Variação
Sell-Out	R\$ 1.519.136	R\$ 1.660.966	R\$ 4.640.048	R\$ 11.219.249	109%
Campanhas de Incentivo	R\$ 5.348	R\$ 17.170	R\$ -	R\$ 170.572	321%
Evento em Loja	R\$ 10.994	R\$ 44.724	R\$ -	R\$ 702.391	407%
Espaço em Loja	R\$ 43.338	R\$ 133.790	R\$ -	R\$ 999.878	309%
Desconto de Preço	R\$ 44.729	R\$ 145.445	R\$ -	R\$ 1.967.376	325%
Packs Virtuais	R\$ 7.254	R\$ 30.132	R\$ -	R\$ 357.918	415%
Tablóide	R\$ 15.709	R\$ 44.148	R\$ -	R\$ 313.270	281%

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

**Tabela 7 – Descritivas: Cuidado Bucal**

N= 240 | n=16 | T=15

Variável	Média	Desvio Padrão	Mín	Máx	Coef. de Variação
Sell-Out	R\$ 1.563.525	R\$ 662.422	R\$ 479.327	R\$ 3.119.439	42%
Campanhas de Incentivo	R\$ 3.496	R\$ 10.189	R\$ -	R\$ 121.664	291%
Evento em Loja	R\$ 10.134	R\$ 28.739	R\$ -	R\$ 230.688	284%
Espaço em Loja	R\$ 31.700	R\$ 88.961	R\$ -	R\$ 992.489	281%
Desconto de Preço	R\$ 34.447	R\$ 62.099	R\$ -	R\$ 600.312	180%
Packs Virtuais	R\$ 14.579	R\$ 44.851	R\$ -	R\$ 389.659	308%
Tablóide	R\$ 14.875	R\$ 33.290	R\$ -	R\$ 276.632	224%

**Fonte:** Elaborado pelo próprio autor

A tabela descritiva geral reforça a grande variabilidade dos investimentos e em nível superior à variabilidade das vendas, conforme indicado pela coluna coeficiente de variação. Também fica evidente que Espaço em Loja e Desconto de Preço são as ações com maior patamar de investimentos em relação às demais. Campanhas de Incentivo é a ação que recebe menor volume de investimentos e ao mesmo tempo a que possui maior variabilidade.

A primeira característica a se ressaltar é a diferença no patamar de investimento com relação ao *sell-out* por categoria. A categoria de Shampoos, Sabonetes e Loções é a categoria que mais recebe investimentos (12% do *sell-out*), enquanto que Cuidados Femininos é a menos representativa (4% do *sell-out*). As demais categorias recebem entre 7% a 8% de investimentos como percentual do *sell-out*. Acredita-se que estes fatores estejam relacionados às diferentes características do ambiente competitivo de cada categoria e ao aprendizado dos gestores quanto à efetividade de *Trade Marketing* nessas categorias. Testes estatísticos serão realizados com a finalidade de verificar as diferenças de efetividade de cada tipo de ação por categoria de produto.

Outra característica a ser observada diz respeito ao coeficiente de variação entre cada categoria. A categoria Cuidados para Pele e Proteção Solar apresenta o maior índice, provavelmente atribuído à característica deste mercado no Brasil e à característica sazonal da categoria. Estima-se que um brasileiro consome em média 66 ml protetor solar por ano (Kantar, 2016), ou seja, a frequência de compra é baixa. Podemos concluir que é uma compra praticamente anual e a conquista deste consumidor no momento de decisão no ponto de venda é crucial. Ao perder um consumidor no ponto de venda, a chance de conquistá-lo voltará apenas em um ano. De uma forma geral, em todas as categorias, os tipos de ações com maior parcela do investimento são Desconto Temporário de Preço e Espaço em Loja, e o que se espera é que estas ações apresentem efeitos de maior intensidade.

**Tabela 8** – Descritivas: Matriz de Correlações - Geral

	Campanhas de Incentivo	Evento em Loja	Espaço em Loja	Desconto de Preço	Packs Virtuais	Tablóide
Campanhas de Incentivo	1,00					
Evento em Loja	0,28	1,00				
Espaço em Loja	0,06	0,58	1,00			
Desconto de Preço	0,28	0,63	0,70	1,00		
Packs Virtuais	0,13	0,25	0,48	0,23	1,00	
Tablóide	0,19	0,59	0,74	0,57	0,39	1,00

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Avaliando a matriz de correlações nota-se que existe alguma correlação entre as variáveis explicativas. Estes resultados indicam a presença de multicolineariedade entre as variáveis, fato que era esperado uma vez que os investimentos em ações no ponto de venda tende a ser realizado em conjunto e é de se esperar que um dado canal, região ou categoria de produto receba em um mesmo período um montante de investimento destinado a Desconto de Preço e também compra de Espaço em Loja, por exemplo. Estas ações não são planejadas e executadas de forma isolada.

### 3.4 Método de Análise

A base de dados foi organizada em painel com o objetivo de observar as variações dos investimentos no *sell-out* ao longo do período avaliado de quinze meses. Outros métodos estatísticos poderiam ser aplicáveis, como *cross-section* multivariado, por exemplo. A escolha do método painel permite a avaliação dos efeitos das variáveis independentes na variável dependente, acompanhando “indivíduos” ao longo do tempo com o objetivo de identificar as suas características únicas. Tais características únicas não seriam possíveis de ser obtidas na técnica de *cross-section* e por isso a escolha da análise em painel.

Como “indivíduo” na base de painel, foi definida a combinação marca x canal x região e desta forma é possível observar as diferenças dos efeitos de cada variável independente por variações destes três fatores, enriquecendo as interpretações dos resultados.

Os modelos estatísticos estão baseados em painel com efeitos fixos. Esta técnica controla por variáveis omitidas, removendo fatores não observados antes da estimação (Wooldridge, 2015). É usualmente a técnica a ser utilizada quando se acredita que os fatores não observados apresentam correlação com as variáveis explicativas. Este é o caso deste estudo, onde por exemplo, outros fatores, como força da marca que tende a ser relativamente constante ao longo do tempo, não foram levados em consideração e devem apresentar alguma correlação

com os investimentos em ações no ponto de venda. Esta hipótese foi validada pelo teste de Hausman que confirmou a utilização de efeitos fixos em detrimento de efeitos aleatórios.

As análises estatísticas foram realizadas seguindo a transformação das variáveis na escala logarítmica (logaritmo natural), modelo log-log, com o intuito de suavizar a distribuição das variáveis e desta forma obter-se estimadores mais precisos. A interpretação dos coeficientes foi realizada transformando os coeficientes pela sua exponencial, obtendo assim a elasticidade de cada tipo de ação.

Todas as análises foram realizadas utilizando o software estatístico Stata14 e todos os estimadores foram calculados considerando a opção de estimador robusto para corrigir por heterocedasticidade.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Modelo Base

**Tabela 9 – Resultado Modelo Base**

Variável	Hipóteses	Modelo Base
Constante/ Intercepto		13,482** (0,029)
Desconto de Preço	H1	0,016** (0,003)
Espaço em Loja	H2	0,008** (0,002)
Campanhas de Incentivo	H3	0,001 (0,002)
Evento em Loja	H4	0,004* (0,002)
Tablóide	H5	0,006** (0,002)
Packs Virtuais	H6	-0,001 (0,002)

Número de Observações: 1920

Obs: Os parâmetros estimados estão reportados com o erro-padrão entre parêntesis

p-valor < 0,01 \*\*

p-valor < 0,05 \*

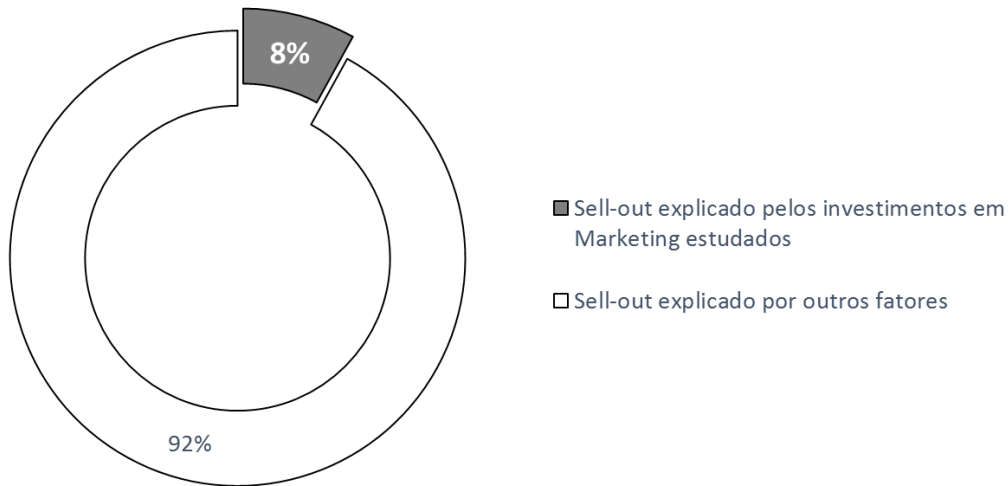
**Fonte:** Elaborado pelo próprio autor

Os resultados mostram que dois dos seis tipos de ações não apresentaram coeficientes estatisticamente significantes. Isto equivale a 15% dos investimentos realizados não impactaram positivamente o *sell-out*. Estes resultados suportam o questionamento levantado nas análises descritivas, de que os investimentos podem não estar sendo planejados apropriadamente ou então que a alocação dos recursos não está sendo realizada de forma eficiente. Uma explicação possível é a baixa utilização de análises quantitativas no planejamento das ações e a confiança excessiva na experiência empírica dos gestores.

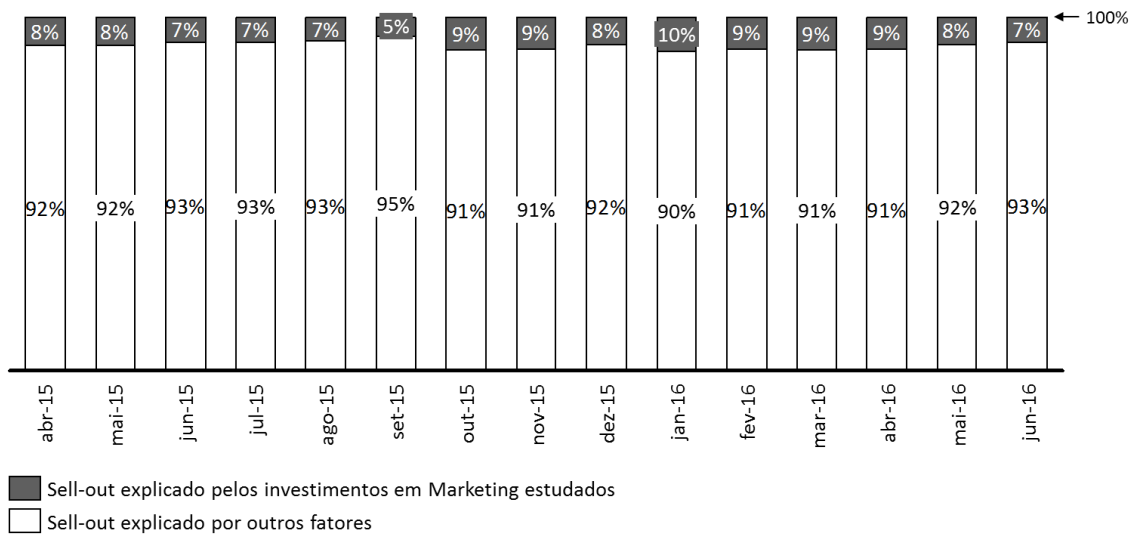
Os quatro tipos de investimentos que apresentaram resultados estatisticamente significantes foram Desconto em Preço; Espaço em Loja; Evento em Loja e Tablóide, sendo os dois primeiros os com maior elasticidade, ou seja com efeito em incremento de vendas mais acentuado. Os demais tipos de ação: Campanhas de Incentivo e Packs Virtuais não apresentaram resultados significantes. Uma possível explicação para estas diferenças é o quanto que a indústria consegue exercer controle e monitoramento sobre a efetiva aplicação dos recursos para as ações. Todas estas ações são realizadas pelos varejistas e distribuidores da empresa, sendo financiadas pela empresa, ou seja, há uma destinação de recursos financeiros da indústria para os canais, entretanto a execução e aplicação dos recursos fica sob gestão dos varejistas e distribuidores. As ações de espaço em loja e desconto de preço são auditadas, mesmo que de forma amostral de duas formas pela empresa: através de uma empresa contratada especificamente para auditar preço e presença em gôndola e também através dos relatórios de mercado da Nielsen que reportam promoções e ruptura.

O resultado não significativo da variável campanha de incentivo pode ter diversas explicações possíveis, como baixa qualidade na gestão destes programas, por exemplo. Outra alternativa é que a força de vendas não enxergue valor ou justiça nestes programas e por isso não aumente o seu nível de esforço e como consequência não gere o efeito esperado no incremento de vendas.

*Packs virtuais* são combinações de produtos embalados conjuntamente pelo próprio varejista ou distribuidor e isto pode ser realizado de diversas formas, com baixa padronização visual, podendo resultar em embalagens pouco atrativas para o consumidor. Além disso, pelo fato de serem executadas pelos varejistas e distribuidores, sem um monitoramento ativo da empresa é possível que estes recursos não sejam destinados para este fim, podendo ser absorvidas na margem do canal ou destinados a outras ações que o varejista ou distribuidor julguem mais efetivas.

**Gráfico 8** – % das Vendas (Sell-Out) explicado pelo Modelo Base

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

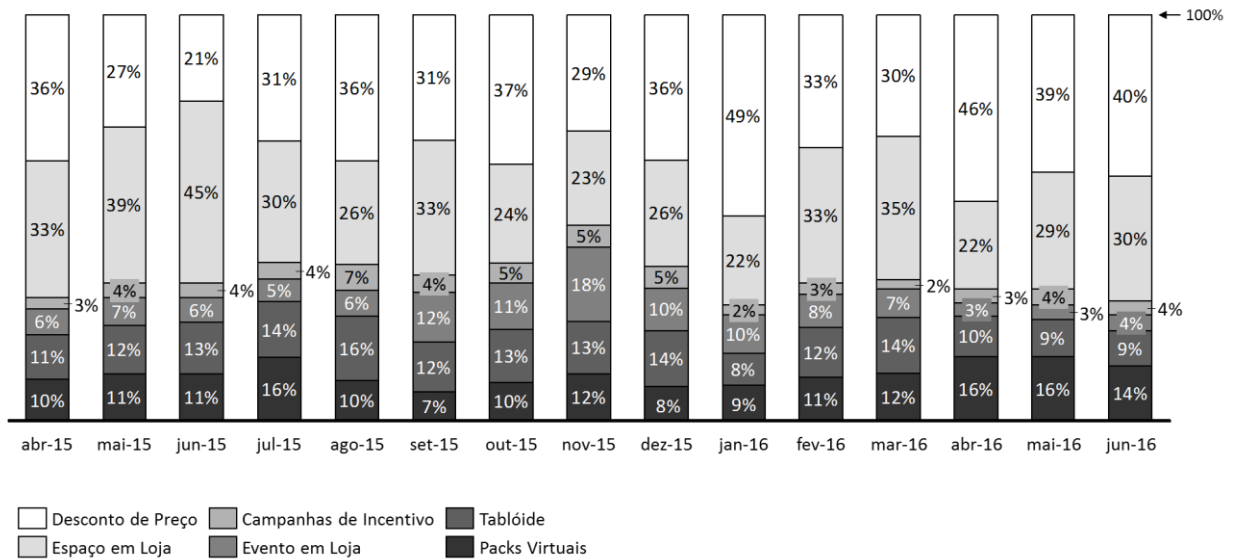
**Gráfico 9** – % das Vendas (Sell-Out) explicado pelo Modelo Base por Mês

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Os gráficos 8 e 9 ilustram como a variável dependente *sell-out* é explicada pelas ações de Marketing no ponto de venda em avaliação ou por outros fatores. Estas visões foram elaboradas multiplicando o montante investido em cada ação pela elasticidade de cada ação. Com base nos estimadores do Modelo Base, identificou-se que aproximadamente 8% do sell-out é explicado pelas ações avaliadas e o restante para o sell-out realizado seria a parcela explicada por outros fatores, como por exemplo propaganda de massa e força da marca. Nota-se uma pequena variação mensal, entretanto como a principal aplicação é um replanejamento

do montante investido em cada tipo de ação em um próximo período, como orçamento do próximo ano, por exemplo, os números agregados são de maior interesse neste estudo.

**Gráfico 10 – Decomposição da Parcela do Sell-Out explicada por cada Ação de Marketing**



**Fonte:** Elaborado pelo próprio autor

O gráfico 10 busca ilustrar como a parcela explicada pelas ações de Marketing no ponto de venda avaliadas, os 8% mencionados no parágrafo anterior, é decomposta ao longo do tempo. É possível observar que a maior parcela é explicada por Desconto de Preço e Espaço em Loja, fruto tanto da maior elasticidade destas ações quanto do maior montante de recursos destinados a estas ações. Nota-se também, variações na participação mensal de cada variável, decorrente do montante de recursos destinado a cada ação em cada mês.

## 4.2 Modelos Alternativos

**Tabela 10 – Resultado dos Modelos por Categoria**

Variável	Hipóteses	Modelo Base	Modelo por Categoria			
			Cuidados Femininos	Shampoos, Sabonetes e Loções	Cuidados para Pele e Proteção Solar	Cuidado Bucal
Constante/ Intercepto		13,482** (0,029)	13,568** (0,019)	13,893** (0,036)	12,928** (0,083)	14,132** (0,045)
Desconto de Preço	H1	0,016** (0,003)	0,004* (0,002)	0,011** (0,002)	0,026** (0,009)	0,003 (0,003)
Espaço em Loja	H2	0,008** (0,002)	-0,000 (0,002)	0,002 (0,002)	0,020* (0,008)	0,003 (0,002)
Campanhas de Incentivo	H3	0,001 (0,002)	-0,001 (0,002)	0,001 (0,002)	0,000 (0,007)	0,000 (0,002)
Evento em Loja	H4	0,004* (0,002)	0,000 (0,001)	-0,000 (0,001)	0,011 (0,007)	-0,001 (0,002)
Tablóide	H5	0,006** (0,002)	-0,001 (0,001)	-0,004 (0,002)	0,018** (0,006)	-0,003 (0,003)
Packs Virtuais	H6	-0,001 (0,002)	0,002 (0,001)	0,004** (0,001)	-0,016 (0,008)	0,003 (0,002)
Número de Observações:		1920	720	480	480	240

Obs: Os parâmetros estimados estão reportados com o erro-padrão entre parêntesis

p-valor < 0,01 \*\*

p-valor < 0,05 \*

**Fonte:** Elaborado pelo próprio autor

Os modelos gerados por categoria de produtos apresentaram variações tanto nos tipos de ações que são significantes para explicar *sell-out* quanto na intensidade dos efeitos.

Desconto em Preço, variável com maior parcela de investimentos e com a maior impacto em incremento de vendas para cara R\$ 1 investido, apresenta resultados significantes para todas as categorias, exceto Cuidado Bucal.

Espaço em loja apresenta resultados significantes apenas para a categorias de Cuidados para a Pele e Proteção Solar. Uma possível explicação para isto é a dinâmica competitiva da categoria de protetores solares, um item altamente sazonal onde a disputa pela atenção do consumidor e espaço na prateleira dos varejistas é bastante acirrada.

Campanhas de incentivo não apresentaram resultados significantes para nenhuma categoria, com resultado similar ao apresentado no Modelo Base. Evento em Loja também não apresentou resultados significantes para nenhuma categoria.

Tablóides apresentaram resultados significantes apenas na categoria Cuidados para Pele e Proteção Solar e Packs Virtuais apenas para a categoria Shampoos, Sabonetes e Loções.

Os modelos por categoria sugerem que há dinâmicas competitivas específicas por categoria de produto e que ferramentas distintas são mais ou menos efetivas como instrumento para alavancar vendas. Estes resultados podem auxiliar os gestores na escolha dos

melhores tipos de ação para cada categoria de produto e desta forma obtendo melhores resultados de vendas e melhor retorno sobre os investimentos.

**Tabela 11 – Resultado dos Modelos por Canal**

Variável	Hipóteses	Modelo Base	Modelo por Canal			
			Direto Alimentar	Direto Farmacêutico	Indireto Alimentar	Indireto Farmacêutico
Constante/ Intercepto		13,482** (0,029)	13,465** (0,074)	13,735** (0,041)	12,887** (0,107)	13,658** (0,033)
Desconto de Preço	H1	0,016** (0,003)	0,002 (0,006)	0,009** (0,003)	0,043** (0,013)	0,026** (0,004)
Espaço em Loja	H2	0,008** (0,002)	0,014** (0,004)	0,000 (0,003)	0,020** (0,007)	0,000 (0,003)
Campanhas de Incentivo	H3	0,001 (0,002)	-0,002 (0,004)	0,008** (0,003)	0,003 (0,007)	-0,002 (0,003)
Evento em Loja	H4	0,004* (0,002)	0,013** (0,005)	-0,001 (0,002)	0,006 (0,005)	0,000 (0,002)
Tablóide	H5	0,006** (0,002)	0,028** (0,004)	0,003 (0,003)	-0,017 (0,006)	0,009** (0,003)
Packs Virtuais	H6	-0,001 (0,002)	0,000 (0,003)	-0,000 (0,003)	-0,008 (0,007)	0,004 (0,002)
Número de Observações:		1920	480	480	480	480

Obs: Os parâmetros estimados estão reportados com o erro-padrão entre parêntesis

p-valor < 0,01 \*\*

p-valor < 0,05 \*

**Fonte:** Elaborado pelo próprio autor

Os modelos segregando os efeitos por canal também apontam diferenças quanto a intensidade e significância de cada tipo de ação, refletindo as particularidades de cada canal. Há duas grandes dimensões: alimentar vs. farmacêutico e direto vs. indireto. As características de ambientação de loja, público, jornada de compra, público-alvo, localização e tantos outros fatores conferem a cada canal características únicas que devem ser levadas em consideração no momento de planejar e mensurar a efetividade de cada tipo de ação de Marketing no ponto de venda.

**Tabela 12**– Resultado dos Modelos por Região

Variável	Hipóteses	Modelo Base	Modelo por Região			
			São Paulo	Sul e Sudeste	Nordeste	Norte e Centro-Oeste
Constante/ Intercepto		13,482** (0,029)	13,797** (0,048)	13,151** (0,065)	13,217** (0,043)	13,640** (0,089)
Desconto de Preço	H1	0,016** (0,003)	0,016** (0,004)	0,014* (0,007)	0,010** (0,003)	0,024** (0,007)
Espaço em Loja	H2	0,008** (0,002)	0,014** (0,003)	0,010 (0,005)	0,016** (0,005)	-0,004 (0,005)
Campanhas de Incentivo	H3	0,001 (0,002)	0,000 (0,002)	-0,003 (0,007)	0,004 (0,002)	0,007 (0,006)
Evento em Loja	H4	0,004* (0,002)	0,007** (0,002)	0,000 (0,005)	0,002 (0,002)	0,014* (0,005)
Tablóide	H5	0,006** (0,002)	0,003 (0,003)	0,022** (0,006)	0,000 (0,002)	0,001 (0,004)
Packs Virtuais	H6	-0,001 (0,002)	0,000 (0,003)	-0,007 (0,006)	0,001 (0,002)	0,000 (0,005)
Número de Observações:		1920	480	480	480	480

Obs: Os parâmetros estimados estão reportados com o erro-padrão entre parêntesis

p-valor < 0,01 \*\*

p-valor < 0,05 \*

**Fonte:** Elaborado pelo próprio autor

Os modelos gerados para capturar as variações entre as regiões apresentam resultados singulares. Os resultados mostram o efeito do tamanho continental do Brasil e a diferença na resposta dos consumidores a diferentes ações em cada região podem servir como uma *proxy* para inferir sobre as diferentes dinâmicas competitivas em cada região ou diferentes características dos consumidores que parecem valorizar diferentes ações.

Desconto de Preço é o único tipo de ação que apresenta resultados significantes para todas as regiões. As demais ações ressaltam as diferentes preferências e características do mercado consumidor em cada região do país.

A Tabela 14 abaixo sumariza os resultados obtidos através dos modelos estimados.

**Tabela 13** – Sumário dos Resultados dos Modelos Estimados

Variável	Hipóteses	Modelo Base	Variações por Categoria de Produto	Variações por Canal de Vendas	Variações por Região
Desconto de Preço	H1	Significante e positiva	Significante e positiva, exceto para Cuidado Bucal	Significante e positiva, exceto para Direto Alimentar	Significante e positiva para todas as regiões
Espaço em Loja	H2	Significante e positiva	Significante e positiva apenas para Cuidados para a Pele e Proteção Solar	Significante e positiva apenas para Direto Alimentar e Indireto Alimentar	Significante e positiva apenas para São Paulo e Nordeste
Campanhas de Incentivo	H3	N.S.	N.S.	Significante e positiva, exceto para Direto Farmacêutico	N.S.
Evento em Loja	H4	Significante e positiva	N.S.	Significante e positiva, exceto para Direto Alimentar	Significante e positiva apenas para São Paulo e Norte e Centro-Oeste
Tablóide	H5	Significante e positiva	Significante e positiva apenas para Cuidados para a Pele e Proteção Solar	Significante e positiva, apenas para Direto Alimentar e Indireto Farmacêutico	Significante e positiva apenas para Sul e Sudeste
Packs Virtuais	H6	N.S.	Significante e positiva apenas para Shampoos, Sabonetes e Loções	N.S.	N.S.

N.S. = Não Significante

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

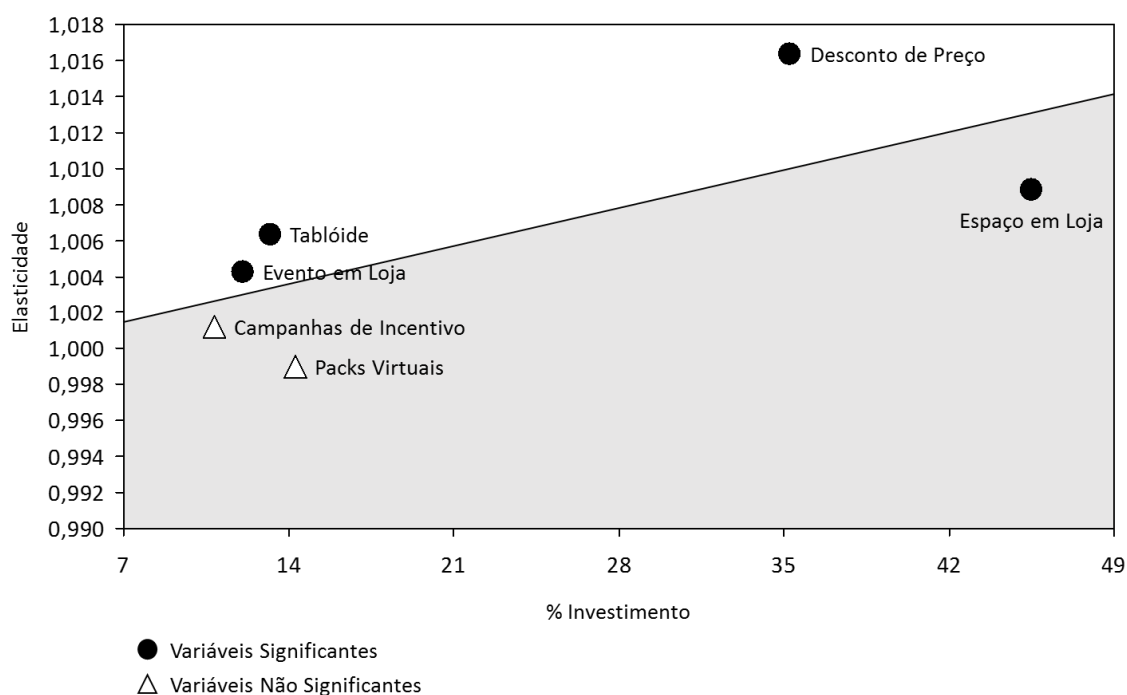
## 5 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

No ambiente altamente competitivo como o varejo, as ações no ponto de venda atuam como ferramenta essencial da indústria que aporta investimentos aos varejistas, financiando diversas ações com a intenção de alavancar as vendas. Entretanto, esta dinâmica é pouco estudada e a indústria possui baixo controle sobre a efetiva destinação destes recursos. O presente estudo encontrou evidências que apenas duas de seis ações testadas apresentaram efeitos positivos e significantes para aumentar vendas. Os modelos alternativos segregando efeitos por categoria de produto, canal de vendas e região apresentaram variações em decorrência de suas características exclusivas e dinâmica competitiva.

As ações com efeito positivo e significativo para incrementar vendas foram: Desconto em Preço, Espaço em Loja, Evento em Loja e Tablóides. As demais ações não apresentaram efeitos significantes, o que equivaleria dizer que 15% dos investimentos em ações do ponto de venda não cumpriram seu papel para alavancar as vendas da empresa estudada. Este resultado, somado às discrepâncias nas correlações entre investimentos e *sell-out* encontradas nas análises descritivas e confirmadas nos modelos estatísticos sugerem que há excesso de confiança no conhecimento empírico dos gestores da empresa e baixo planejamento da

alocação dos recursos com base em análise de efetividade. No contexto das características singulares de cada categoria, canal de vendas e região, este estudo contribui ilustrando que existem diferenças significativas sob cada ótica e que ao se tomar decisões de alocação de recursos, os gestores devem levar estes fatores em consideração.

**Gráfico 11** – Elasticidade das Variáveis Explicativas vs. % Investimento



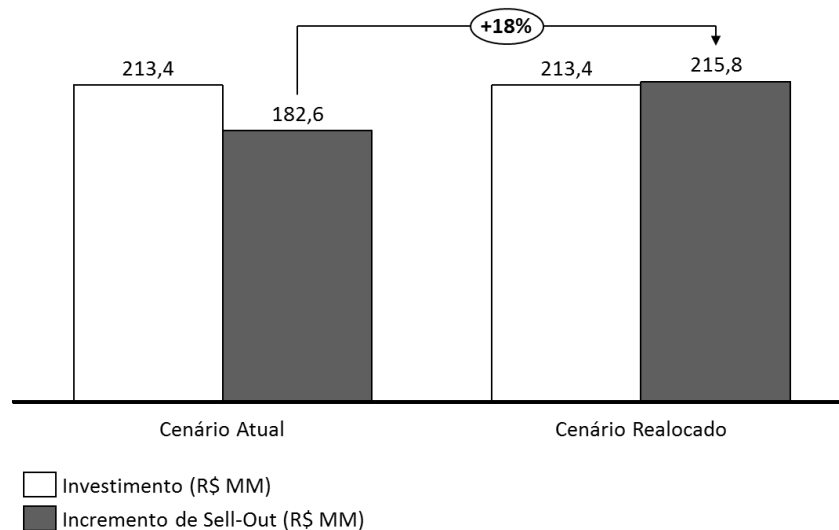
**Fonte:** Elaborado pelo próprio autor

O gráfico 11 ilustra como cada tipo de ação de Marketing estudada se relaciona com o percentual de investimento recebido e a elasticidade no sell-out respectivo. O percentual de investimento é medido pelo total de investimentos direcionados para uma dada ação sobre o total de investimentos em Marketing no ponto de venda, totalizando 100%. As elasticidades são o resultado da exponencial dos coeficientes estimados pelo modelo base (log-log). O esperado é que quanto maior a elasticidade, ou seja, maior o impacto de incremento de vendas de uma dada ação, maior seria o percentual de recursos destinado para esta ação. Nota-se alguma relação neste sentido, entretanto ao adicionar-se a linha de tendência no gráfico, nota-se que existe oportunidade de ajuste na alocação dos investimentos: as ações acima da linha apresentam potencial de incremento de investimento e as abaixo da linha de reduzir o montante investido.

Como aplicação gerencial direta, este estudo contribui para exemplificar como a utilização de ferramentas analíticas pode trazer resultados superiores para as organizações. No caso da empresa avaliada, o custo de se confiar excessivamente na experiência dos gestores

gera não só um desperdício de aproximadamente R\$ 33 milhões de investimentos empregados em ações que não geraram resultados, como também poderia ter representado um incremento de vendas, caso os recursos tivessem sido aplicados em alavancas com maior efetividade, como ilustra o gráfico 12. O cenário atual reflete o montante investido e a distribuição nos diferentes tipos de ação de acordo com os dados reais da empresa estudada e o incremento em sell-out estimado pelo modelo base é calculado pelo montante investido em cada ação estatisticamente significativa vezes a sua respectiva elasticidade. No cenário realocado é simulada uma realocação dos investimentos em ações estatisticamente não significantes, Campanhas de Incentivo e Packs Virtuais, para as duas ações de maior elasticidade, Desconto de Preço e Espaço em Loja.

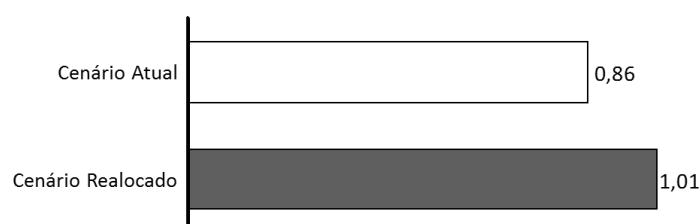
**Gráfico 12** – Investimento e Incremento de Sell-Out de acordo com o Modelo Base



Fonte: Elaborado pelo próprio autor

No cenário atual, as ações de Marketing no ponto de venda apresentam um retorno sobre investimento de 0,86, medido por venda incremental dividido por investimento realizado. Isto significa que, em média, cada R\$ 1 investido em ações no ponto de venda geraram R\$ 0,86 de incremento de venda. O cenário realocado, com a redistribuição dos investimentos, elevaria o retorno sobre estes investimentos para 1,01, como ilustrado no gráfico 13.

**Gráfico 13** – ROI (x) por Cenário de Investimento



## 5.1 Limitações de pesquisa

Este estudo está baseado em uma amostra de dados de uma única empresa, sendo esta a maior limitação do estudo. Os resultados refletem a efetividade das ações no ponto de venda desta empresa e as mesmas ações em outras empresas ou setor podem apresentar variações. Sendo assim, abre-se espaço para que outros estudos realizem pesquisa com uma amostra de dados mais ampla. A comparação dos efeitos entre diferentes setores pode apresentar resultados interessantes de serem avaliados.

Há também limitação da disponibilidade de dados que puderem ser levados em consideração como variáveis explicativas do *sell-out*. O presente estudo não levou em consideração, por exemplo, as ações executadas pelos concorrentes ou pelos próprios varejistas e que podem ter exercido alguma influência sobre o *sell-out*. A própria variável *sell-out* apresenta alguma limitação, uma vez que é uma estimativa realizada pela Nielsen com base em uma amostra e não contempla a totalidade da população.

Por questões de foco, o presente estudo também não teve como objetivo avaliar se alguma variável explicativa apresenta retornos decrescentes ou limite máximo de investimento. A inclusão de variáveis quadráticas nos modelos podem ser incluídas de forma a avaliar estes aspectos.

Outro aspecto não abordado diz respeito aos efeitos sazonais de cada ação. O presente estudo teve como principal objetivo o entendimento da eficiência de cada tipo de investimento de uma forma geral e a avaliação dos *trade-offs* entre se investir na ação A ou na ação B, entendendo que a aplicação prática mais direta seria a de medir com rigor estatístico a contribuição de cada tipo de ação para o incremento de vendas e desta forma suportar os gestores em suas decisões de alocação de investimentos em um dado período de tempo, como por exemplo o próximo ano fiscal da companhia, embora haja espaço para avaliar a diferença na efetividade ao longo do tempo em estudos futuros.

## 6 REFERÊNCIAS

Anderson, E., & Simester, D. (2003). Mind your pricing cues. **Harvard Business Review**, 81(9), 96-103..

Araújo, Adriano. **Ofertas personalizadas: evoluindo além do tabloide promocional**. Disponível em <<http://onegociodovarejo.com.br/ofertas-personalizadas-evoluindo-alem-do-tabloide-promocional/>>. Publicado em Jan/2017.

Bertini, M., & Wathieu, L. (2010). How to stop customers from fixating on price. **Harvard Business Review**, 2010.

Besanko, D., Dubé, J. P., & Gupta, S. (2005). Own-brand and cross-brand retail pass-through. **Marketing Science**, 24(1), 123-137.

Blattberg, R. C., & Wisniewski, K. J. (1989). Price-induced patterns of competition. **Marketing science**, 8(4), 291-309.

Buchanan, L., Simmons, C. J., & Bickart, B. A. (1999). Brand equity dilution: retailer display and context brand effects. **Journal of Marketing Research**, 345-355.

Cannondale Associates, 2003. Trade Promotion, Spending & Merchandising: Industry Study.

Chandon, P., Hutchinson, J. W., Bradlow, E. T., & Young, S. H. (2009). Does in-store marketing work? Effects of the number and position of shelf facings on brand attention and evaluation at the point of purchase. **Journal of Marketing**, 73(6), 1-17.

Corsten, D., & Kumar, N. (2005). Do suppliers benefit from collaborative relationships with large retailers? An empirical investigation of efficient consumer response adoption. **Journal of Marketing**, 69(3), 80-94.

Dickson, P. R., & Sawyer, A. G. (1990). The price knowledge and search of supermarket shoppers. **Journal of Marketing**, 42-53.

Drèze, X., & Bell, D. R. (2003). Creating win-win trade promotions: Theory and empirical analysis of scan-back trade deals. **Marketing Science**, 22(1), 16-39.

Gómez, M. I., Rao, V. R., & McLaughlin, E. W. (2007). Empirical analysis of budget and allocation of trade promotions in the US supermarket industry. **Journal of Marketing Research**, 44(3), 410-424.

Janiszewski, C. (1998). The influence of display characteristics on visual exploratory search behavior. **Journal of Consumer Research**, 25(3), 290-301.

Kasulis, J. J., Morgan, F. W., Griffith, D. E., & Kenderdine, J. M. (1999). Managing trade promotions in the context of market power. **Journal of the Academy of Marketing Science**, 27(3), 320-332.

Kumar, N. (1996). The power of trust in manufacturer-retailer relationships. **Harvard Business Review**, 74(6), 92.

Kumar, V., Sunder, S., & Leone, R. P. (2014, September). Measuring and managing a salesperson's future value to the firm. **American Marketing Association**.

Lal, R. (1990). Manufacturer trade deals and retail price promotions. **Journal of Marketing Research**, 428-444.

Mulhern, F. J., & Leone, R. P. (1991). Implicit price bundling of retail products: a multiproduct approach to maximizing store profitability. **Journal of Marketing**, 63-76.

Mulhern, F. J., & Padgett, D. T. (1995). The relationship between retail price promotions and regular price purchases. **Journal of Marketing**, 83-90.

Penteado, Claudia. **Categoria de protetor solar cresce, mas consumo ainda é baixo**. Disponível em <<http://propmark.com.br/mercado/categoria-de-protetor-solar-cresce-mas-consumo-ainda-e-baixo>>. Publicado em fev/2017

Stilley, K. M., Inman, J. J., & Wakefield, K. L. (2010). Spending on the fly: mental budgets, promotions, and spending behavior. **Journal of Marketing**, 74(3), 34-47.

Tamhane, A. C., & Dunlop, D. D. (2000). Statistics and data analysis: from elementary to intermediate (Vol. 1). **Prentice Hall**.

van den Driest, F., & Weed, K. (2014). The ultimate marketing machine. **Harvard Business Review**, 92, 54-63.

Wooldridge, J. M. (2015). Introductory econometrics: A modern approach. **Nelson Education**.

**Pesquisa Nielsen aponta que 70% das decisões de compra acontecem no PDV**. Disponível em <<http://onegociodovarejo.com.br/pesquisa-nielsen-aponta-que-70-das-decisoes-de-compra-acontecem-no-pdv/>>. Publicado em 08/06/2015