Insper

Insper Instituto de Ensino e Pesquisa
Faculdade de Economia e Administração

Gustavo Salomão Cunha

IMPACTO DOS COMERCIAIS EM TELEVISÃO NAS VENDAS: UM ESTUDO NO MERCADO DE BEBIDAS

São Paulo
2016

Gustavo Salomão Cunha

Impacto dos comerciais em televisão nas vendas: um estudo no mercado de bebidas

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa

Orientadora: Prof. Dra. Adriana Bruscato Bortoluzoo – Insper

São Paulo

2016

Cunha, Gustavo Salomão

Impacto de comerciais em televisão nas vendas: um estudo no mercado de bebidas / Gustavo Salomão Cunha – São Paulo: Insper, 2016.

35 f.

Monografia: Faculdade de economia e Administração.

Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientadora: Prof. Dra. Adriana Bruscato Bortoluzzo

1. Comercias na televisão 2. *Share of Voice* 3. *Market Share*

Gustavo Salomão Cunha

Impacto dos comerciais em televisão nas vendas: um estudo no mercado de bebidas

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa

Aprovado em Dezembro de 2016

EXAMINADORES

Prof. Dra. Adriana Bruscato de Bortoluzzo
Orientadora

Prof. Dra. Carla Ramos
Examinadora

Prof. Dra. Maria Kelly Venezuela
Examinadora

Dedico esse trabalho aos meus pais por todo o amor que me deram ao longo da minha vida. A orientadora Adriana Bruscato por ser sempre muito atenciosa e comprometida com meu trabalho e à todos os meus amigos que abandonaram o Insper e serviram de incentivo para a minha graduação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por toda a força e proteção que Ele me deu ao longo da minha juventude.

Agradeço também a minha orientadora Professora Doutora Adriana Bortoluzzo, por acreditar em mim e sempre me pressionar a desenvolver um melhor trabalho.

Ao Insper, agradeço por todo o desenvolvimento, aprendizado e oportunidades ao longo desses 4 anos de curso.

Aos meus amigos por me acompanharem em todas as aventuras nesses últimos anos.

À minha família e principalmente ao meu pai por sempre ser um grande líder e professor para mim.

RESUMO

Cunha, Gustavo Salomão. Impacto dos comerciais em televisão nas vendas: um estudo no mercado de bebidas. São Paulo, 2016. 35p. Monografia – Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituo de Ensino e Pesquisa.

Em mundo mais globalizado, as empresas atuam em um mercado cada vez mais fragmentado e, assim, buscam se diferenciarem através de elaboradas campanhas de marketing. Este trabalho busca entender se o uso do principal veículo de comunicação, a televisão, vem sendo relevante nas vendas, em São Paulo, de uma determinada marca de cerveja. No universo da mídia televisiva, profissionais utilizam o gross rating point (GRP) e o share of voice (SOV) como indicadores de performance, sendo GRP a quantidade de vezes que uma propaganda foi exibida na televisão vezes o ponto de audiência no momento da exibição, e SOV a proporção de GRP da marca em comparação ao montante total de GRP da categoria de cerveja. As variáveis GRP e SOV foram segmentadas em motantes referentes a comerciais de 5 a 15 segundos e valores respectivos a comerciais de 30 ou mais segundos. Como variável resposta foi utilizado o market share, pois de acordo com Buzzell, Gale e Sultan (1975), o indicador é ideal para captar a performance de estratégias de empresas. Ainda, foram usadas as variáveis preço médio e distribuição ponderada como variáveis explicativas. Assim, através do Método dos Minímos Quadrados em Dois Estágios, foram estimadas seis regressões com todas as variáveis comerciais e ainda considerando cada variável de mídia, sendo que em duas regressões, o share of voice foi instrumentalizado pelo o próprio GRP de secundagem correspondente. Dessa maneira, este estudo pode comprovar que comerciais de televisão podem influenciar nas vendas de produtos.

Palavras-chave: Comercias em televisão. *Share of voice*. *Market Share. Gross Rating Point. Marketing.* Propaganda. Comunicação.

ABSTRACT

Cunha, Gustavo Salomão. Impact of television commercial in sales: a study in the beverages sector. São Paulo, 2016. 35p. Monograph – Faculdade de Economia e Administração. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

In a more globalized world, companies operate in an increasingly fragmented market and thus pursue to differentiate through elaborate marketing campaigns. This paper seeks to understand if the use of the main vehicle of communication, the television, has been relevant in sales to a certain brand of beer in Sao Paulo. In the world of television media, advertisers use the gross rating point (GRP) and the share of voice (SOV) as performance indicators. While GRP is equal the number of times a commercial is exhibited in television times the audience level at the time the commercial was showed, SOV is the ratio of brand's GRP between the total amount of GRP beer category. The GRP and SOV were divided in commercials with 5 to 15 seconds and respective values for commercials with 30 or more seconds. As dependent variable was used market share, because according to Buzzell, Gale and Sultan (1975), the indicator is ideal to capture the companies' strategies performance. Futhermore, the variables average price and weighted distribution were used as explanatory variables. Thus, through the Two-Stage Least Squares (2SLS), were estimated six regressions with all commercial variables and considering each media variable, which in two regressions, the share of voice variable was instrumentalized by the correspondent GRP time. This way, this paper work could prove that advertising in television could affect sales.

Key words: Television Commercial. *Share of voice*. *Market Share. Gross Rating Point. Marketing.* Advertising. Communication.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Proporção do investimento publicitário no Brasil em 2015 11
Figura 2 – Market share mensal da marca de cerveja entre 2012 a 2015 18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Análise descritiva das variáveis comerciais na cidade de São Paulo entre o período de 2012 a 2015. 22
Tabela 2 – Análise descritiva das variáveis de mídia. 23
Tabela 3 – Correlação entre as variáveis comerciais e de mídia. 24
Tabela 4 – Resultados dos diagnósticos dos resíduos dos modelos estimados. 25
Tabela 5 – Resultado dos modelos econométricos estimados com as variáveis de GRP. 26
Tabela 6 – Resultado dos modelos econométricos estimados com as variáveis de SOV. 26

SUMÁRIO

1. Introdução 11
2. Revisão Literária 14
3. Metodologia 17
3.1 Amostra e Dados 17
3.2 Variáveis 18
3.2.1 Variável resposta 18
3.2.2 Variáveis explicativas 18
3.3 Modelo Econométrico 20
4. Resultados da Pesquisa 22
4.1 Análise Descritiva 22
4.2 Resultados das Regressões 24
5. Conclusão 29

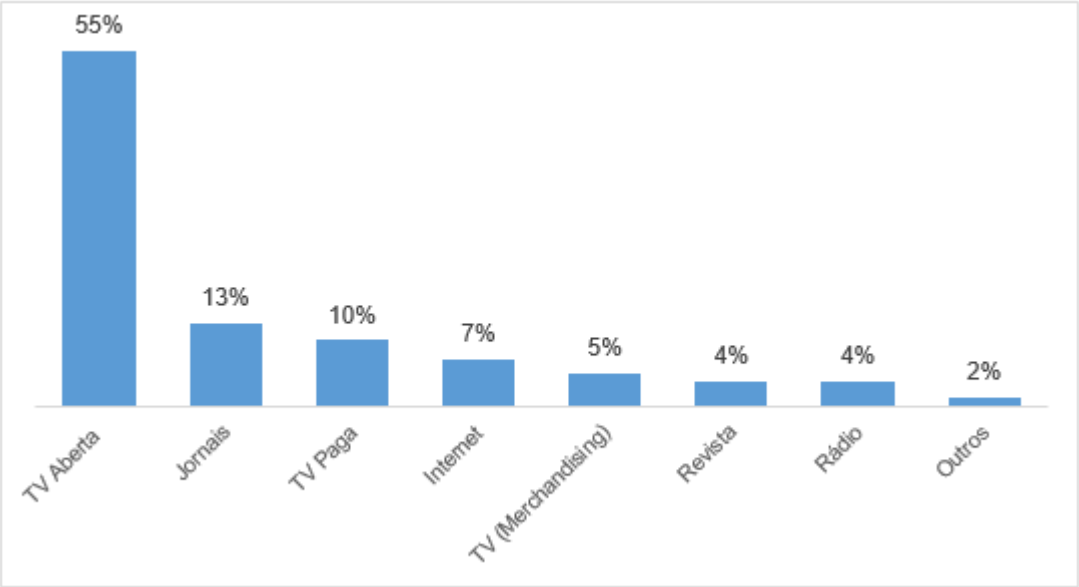
1. INTRODUÇÃO

Com o avanço da globalização e prosperidade das instituições capitalistas, mercados do mundo todo se tornaram mais competitivos, dada o surgimento de novas empresas domésticas e entradas de companhias estrangeiras. Com um mercado mais fragmentado, empresas passaram a buscar vantagem competitiva através de inovações em produtos e, principalmente, ações de marketing.

Ações de marketing se diferenciam em diversos aspectos, seja no propósito da mensagem que a marca deseja passar, como também o meio, ou mídia, que ela será vinculada. Assim, há anos grandes corporações adotam a televisão como principal meio para transmissão de suas mensagens, sendo considerada então como veículo de maior relevância, em termos de volume financeiro, para a estratégia de marketing das empresas

No Brasil, de acordo com uma pesquisa do portal Meio & Mensagem (2015), a televisão aberta foi o meio que mais recebeu investimentos no ano de 2015, atingindo a marca de R$33,152 bilhões, mantendo a liderança como o veículo de maior relevância. Segundo o relatório do Ibope Media (2015), o investimento em televisão aberta atinge valores recordes desde o pico de 2013, quando o mesmo voltou ao seu maior patamar histórico.

Figura 1 – Proporção do investimento publicitário no Brasil em 2015.



Fonte: Meio & Mensagem (2015)

Diversos fatores colocam a televisão como veículo principal das estratégias de marketing das grandes empresas, porém, duas variáveis são fundamentais para a escolha dessa mídia: penetração e o volume de telespectadores. De acordo com a Globo, maior emissora do Brasil, seu canal de televisão abrange 98.56% de todo território nacional e seu número de telespectadores, segundo a Datafolha, pode chegar a 3 milhões em um único programa. Assim, a televisão é o meio que apresenta maior eficiência na divulgação de vídeos promocionais, dada a sua capacidade de popularização de produtos.

Além das questões de massificação na transmissão de uma mensagem, a televisão está entre os meios que melhor permite a exploração da criatividade em campanhas, por conta do formato audiovisual. Segundo Corliss (1999), as reações de pessoas a comerciais aparentam ser maiores quando comparados comerciais impressos. Também, Kotwal (2008), concluiu que os comerciais de televisão não só afetam as emoções, como também possuem o potencial de influenciar o dia a dia das pessoas.

Para qualquer objetivo de uma campanha, seja ela para geração de consciência sobre a marca, ou para construção de fidelidade, a finalidade da propaganda deve ser apenas uma: geração maior de fluxos de caixa futuros. Os efeitos podem não serem somente no volume de vendas, como também no preço praticado no mercado. De acordo com Becker e Murphy (1993), os consumidores estão dispostos a pagarem mais por marcas que utilizam a televisão como meio para se promoverem. Assim, para uma alocação eficiente dos recursos, o gestor de uma marca não deve somente compreender quais plataformas utilizar para promover seus produtos, como também entender se as estratégias tradicionais de marketing realmente são eficazes em gerar fluxos de caixa positivos ao longo do tempo.

Quando os gestores de marketing estão analisando seus planos táticos de compra de espaços na televisão, uma das variáveis que eles mais levam em conta é a quantidade de gross rating point, ou GRP. O GRP é o resultado da multiplicação entre o número de inserções na televisão de um comercial e o nível de audiência do canal no momento da exibição. Logo, quanto maior o resultado de GRP de uma campanha, maior o número de pessoas impactadas pelo o comercial. Já para a finalidade de comparação com outros comerciais, por exemplo comerciais de marcas concorrentes, os profissionais de mídia utilizam o share of voice, ou SOV, como

métrica, que é o valor de GRP analisado sobre o volume total de GRP da categoria do produto.

Porcontadaimportânciadousodatelevisãonasestratégiasatuaisdemarketing, o enorme orçamento gasto com o meio e a ausência de literatura que estuda o impacto de comerciais na televisão, esse estudo pretende analisar o impacto do montante de GRP e SOV nas vendas.

Este estudo se baseia em dados de uma específica marca de cerveja na cidade de São Paulo. Os dados analisados são a partir de 2012 até 2015. A frequência utilizada é mensal, logo a amostra contém 48 observações. Para entender os efeitos de comerciais na televisão sobre a performance do produto no mercado, foram captadas variáveis comerciais, como o market share, distribuição ponderada, proporção de lojas que comercializam o produto de acordo com o significado do volume negociado pela própria loja, e preço médio. Já o GRP e SOV foram agrupados em dois grupos: aqueles com origem de comerciais entre 5 e 15 segundos e aqueles provenientes de comerciais com 30, ou mais segundos.

Por fim, foi possível observar que propagandas curtas na televisão possuem um pequeno efeito no desempenho das vendas do produto. Além, apenas o share of voice de comerciais mais longos impactam o volume vendido do produto.

2. REVISÃO LITERÁRIA

Segundo um relatório da Harvard Business Review, os autores Buzzell, Gale e Sultan (1975) mostraram que o market share não é apenas significativo para a representação das vendas, como também é um importante indicador para a produtividade e estratégia das empresas. Ainda, os autores mostraram que aquelas empresas que apresentam um maior market share na categoria de atuação, tendem a apresentar maiores retornos sobre os investimentos.

De acordo com um relatório da TVB (2009) para compreender o efeito de comerciais na televisão no consumo de bens, a televisão se mostrou como o meio com maior eficácia na criação de consideração e conversação dos produtos do anunciante. Ainda, dentre todos os meios estudados, a televisão é aquela com maior capacidade de geração de percepção de um comercial e o meio dominante na consideração de compra de um produto.

Quando os profissionais do marketing montam suas estratégias de mídia, um dos critérios que eles precisam validar é a confiança que o meio passa ao consumidor. A consultoria Nilsen mostrou em seu relatório de Confiança em Propaganda (2013) que a televisão está entre os meios que melhor passa confiança ao consumidor. O nível de confiança na televisão se mantém relativamente constante, apenas tendo um pequeno aumento nos últimos anos.

Bursztyn e Cantoni (2014) estudaram o impacto de comerciais na televisão no comportamento de consumo em países do ocidente. Através de pesquisas, os autores encontraram evidências que comerciais na televisão impactam a composição de consumo das pessoas. Ainda, os resultados encontrados não só mostram que comerciais na televisão favorecem na troca de marcas de um mesmo bem por indivíduos, como também pode mudar a composição da cesta de consumo das pessoas de acordo com o quanto é anunciado.

Em sua tese de mestrado, Lalanananda (2007) ao analisar o efeito de comerciais na televisão no consumo de produtos de baixo envolvimento, produtos com baixo valor agregado, muitas vezes bens de consumo, o autor encontrou uma forte correlação positiva entre share of voice e o market share, demostrando a importância das empresas em manter um alto *share of voice* para garantir uma alta percepção de uma marca.

Quando analisamos os comerciais de televisão, devemos levar em conta que embora o meio ofereça a oportunidade de as empresas vincularem as propagandas de seus produtos, cabe a marca passar um conteúdo que realmente seja interessante ao consumidor, trazendo assim atenção ao comercial vinculado. Em seu estudo, Teixeira (2014) mostrou que os consumidores se entretém de diferentes formas de acordo com o comercial exposto, dando mais, ou menos atenção a propaganda. Ainda, o autor mostrou que de acordo com o grau de atenção do indivíduo com o comercial exposto, diferente será a sua propensão a consumir o produto da marca.

Ao analisar o impacto nas vendas através de propagandas na televisão no mercado de papeis higiênicos, Tellis (1988) mostrou que os principais efeitos da propaganda são marginais quando analisado sobre um modelo de escolha por consumidores. Incluindo, de cinco estudos feitos por uma instituição de propagada americana, apenas um mostrou resultados relevantes. O estudo realizado por Kanetkar, Weinberg e Weiss (1989) encontrou apenas um efeito negativo entre propaganda na televisão e elasticidade preço da demanda. Como o investimento em campanhas de marketing aumentam o preço praticado e assim ampliando a sensibilidade aos preços. Então, o investimento em propaganda acabou por gerar um efeito contrário ao esperado.

Dentre os estudos com modelos de tomada de decisão de consumidores, apenas dois trabalhos demostraram efeito positivo significante sob o investimento em televisão. Pedrick e Zufryden (1992) mostraram que existe um efeito positivo sobre propaganda, porém, esse efeito ainda é muito pequeno. Ainda, Tellis e Weiss (1995) também observaram que existe um efeito significante positivo, porém, novamente esse efeito ainda é de um tamanho muito pequeno.

Em um artigo de Jones (1990) na *Harvard Business Review*, o ator mostrou que existe uma grande correlação entre *market share* e *share of voice*, porém com algumas variações dependendo do tamanho do *market share*. Aquelas marcas com um market share em excesso não dependiam tanto do volume de *share of voice* entregado.

Ainda, Heimonen e Uusitalo (2009) estudaram o impacto de investimento em televisão no mercado de cerveja Finlandês entre o período de 1994 a 1999. Embora o mercado finlandês de cerveja seja restrito, por conta de regulamentações antitruste, o que pode trazer anomalias ao estudo, os pesquisadores descobriram que, a elasticidade do market share sobre o investimento em propaganda era pequeno e

estatisticamente insignificante e ocasionalmente, o aumento do investimento em propagandas poderiam diminuir o market share da empresa anunciante.

Já a consultoria Nielsen se expressou através de um artigo de Clarke (2009) que o *exceed share of voice* (*share of voice – marketing share*) possui grande relevância no *market share* das empresas de bem de consumo, sejam elas reconhecidas ou iniciantes no mercado. Ainda, a consultoria mostrou que aquelas empresas entrantes no mercado precisam de um valor muito maior de *share of voice* para apresentarem um *market share* significante no futuro, enquanto empresas líderes podem se beneficiar de um *share of voice* menor sem que ocorra alteração em seu *market share*.

Por fim, os autores Sally Hellyer e Stephen Oates (2015) puderam observar no mercado de cervejas na Austrália, que existe uma pequena correlação entre o montante de *excessive share of voice* do ano anterior e o crescimento do volume vendido no ano seguinte. Porém, o regressor estimado não era significante, dada a pequena amostra utilizada pelos os atores.

3. METODOLOGIA

3.1. Amostra e dados

Afim de responder o problema proposto para este estudo, foram coletados dados comerciais das vendas de cerveja e consumo de televisão na cidade de São Paulo, no período de 2012 a 2015. Todos os dados coletados são referentes a uma específica marca de cerveja.

As observações sobre o consumo de televisão na cidade de São Paulo tiveram como fonte o instituto privado Kantar Ibope Media. Para a medição da audiência de televisão, o Kantar realiza um amplo estudo socioeconômico com aproximadamente 23.000 entrevistas, para entender os tipos de perfis da população brasileira. Definido o perfil do público, o instituto desenha a sua base amostral domiciliar e escolhe as regiões, ou praças, de medição. Assim, o instituto acompanha 6.060 domicílios, onde 750 destes domicílios estão na cidade de São Paulo. De forma eletrônica, o instituto traça a quantidade de casas com seus televisores ligados. Uma vez somado a quantidade de televisores ligados, o instituto mapeia a quantidade de casas sintonizadas em um específico canal e através da razão das duas variáveis citadas, o órgão chega no nível de audiência do canal. Ainda, de acordo com o mesmo instituto, um ponto de audiência equivale a 65.201 domicílios sintonizados.

Já as variáveis de caráter comercial, foram coletadas de um acompanhamento mensal que uma consultoria terceirizada realiza à empresa. Para a coleta de dados comerciais, a consultoria primeiro estabelece o universo de lojas varejistas através de uma amostra mestra. No processo de idealização da amostra mestra, a consultoria seleciona os municípios através da taxa demográfica econômica (POP e IPC) e o número de comércios (Target Institute) e em seguida seleciona as lojas as serem apuradas de acordo com uma extensa lista de critérios. O universo representado pela consultoria compreende a grupo de lojas onde o consumidor adquire diretamente o produto. Uma vez desenhada a amostra mestra, é definido a amostra operativa, ou o conjunto estável de lojas que permite avaliar o desempenho dos produtos ao longo do tempo. A amostra operativa possui três grandes características: estratificação, onde cada loja autosserviço de uma cadeia só pode ser representada por uma loja autoserviço da mesma cadeia; aleatoriedade, qualquer autoserviço pode representar outro autoserviço, desde que o número de checkout sejam iguais; por fim, há

desproporcionalidade, pois para a determinação da quantidade de lojas que farão parte do extrato, leva-se em conta o número de lojas e o volume de vendas. A consultoria ainda realiza uma série de controles estatísticos para garantir a autenticidade das informações, como a verificação dos dados atípicos entre os períodos, entre lojas, mercados e após a expansão dos dados. Ao final, são coletados os dados de vendas através do acompanhamento do inventário da loja, ou pelo scanning, recebimento eletrônico das informações.

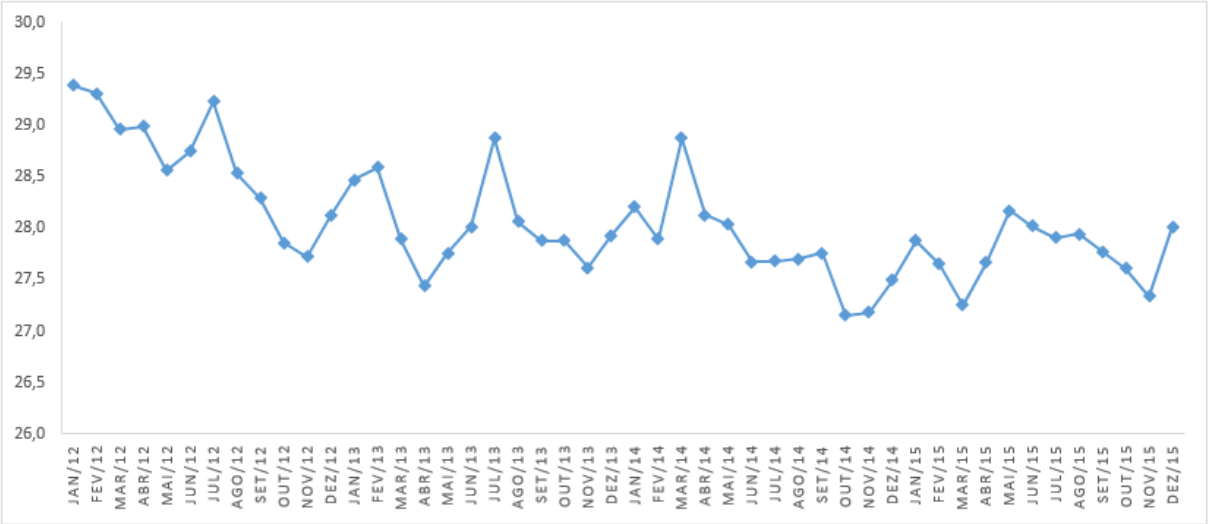
3.2. Variáveis

3.2.1 Variável Resposta

Para captar o a performance da marca de cerveja sobre seus concorrentes, utilizaremos o *market share*, que representa a proporção do volume vendido da marca sobre todo o volume da categoria de cerveja negociado no momento.

Além do *market share* ser um importante indicador para a rentabilidade de um negócio, a variável também transpõe efeitos sazonais, pois tais efeitos tendem a afetar a categoria como um todo e não uma única marca.

Figura 2 – Market share mensal da marca de cerveja entre 2012 a 2015.



Fonte: Autor

3.2.2 Variáveis explicativas

Para entender se o produto está presente nas lojas mais importantes do mercado, ou aquelas que representam a maior parte do volume vendido da categoria,

será utilizado a distribuição ponderada, que é equivalente ao volume vendido das lojas, que comercializam a marca estudada, sobre o volume vendido total da categoria de cerveja. Como o volume da categoria de cerveja negociado pelas redes de supermercados apresentam, entre si, grande dispersão, então a distribuição ponderada passa a ser decisória para a performance da participação de mercado do produto, uma vez que estando naquelas lojas que contém uma considerável fatia de todo o volume de cerveja negociado, a chance do produto demonstrar uma melhor performance no mercado é maior.

Para compreender o preço que é praticado na venda do produto ao consumidor, será utilizado o preço médio, ou o valor médio comercializado por litro da cerveja. Atualmente, o mercado de bens de consumo apresenta baixa barreira de entrada em embalagens diferentes. Logo, todos os grandes players do mercado de cerveja possuem uma oferta idêntica em tamanho de embalagens, consequentemente a briga por preços entre as cervejarias acaba sendo entre latas e garrafas de mesmo tamanho, o que leva a variável preço médio como uma eficaz proxy para captar o preço da cerveja praticando ao consumidor.

Dentre as variáveis de performance de mídia, será utilizado o GRP (*gross rating point)*, que corresponde a multiplicação entre o número de inserções, ou a quantidade de vezes que é exibido um comercial da marca na televisão, e o nível de audiência[1] do canal no momento da exibição. O volume de GRP foi separado em dois grupos: 1 – montante de GRP de vinhetas, ou comerciais com duração entre 5 a 15 segundos e 2 – montante de GRP causados por comerciais de 30, ou mais segundos.

Por fim, para entender a intensidade do volume de GRP da marca no mês, será usado como métrica o *share o voice*, ou a razão entre a quantidade de GRP da marca em relação ao volume de GRP da categoria de cerveja. Assim como as variáveis de GRP, o *share o voice* também será agrupado dentre os mesmos grupos citados.

[1] O nível de audiência, ou índice de audiência, representa a quantidade total de indivíduos, ou domicílios que assistiu um específico canal em um determinado período de tempo. Em 2015, 1 ponto de audiência domiciliar representava 67.113 lares sintonizados.

3.3 Modelo econométrico

$\log(ms_t) = \beta_0 + \beta_1 * \log(ms_{t-1}) + \beta_2 * \log(preço_t) + \beta_3 * \log(dist_t) + \gamma * Z_t + \varepsilon_t$, onde *Z* representa a matriz do *log* das variáveis de mídia no período "t": *GRP* de 5 segundos, 30 segundos, *SOV* de 5 segundos e 30 segundos.

A variável ms_t representa o *market share* no instante "t", a variável ms_{t-1} indica o *market share* defasado um intervalo em relação ao instante "t", o $preço_t$ ilustra o preço médio no momento "t" e por fim $dist_t$ representa a distribuição ponderada no período "t".

Para entender o efeito sobre propagandas na televisão sobre as vendas, será utilizado o modelo auto regressivo. Através do teste de causalidade de Granger, pode-se identificar que a variável preço médio Granger causa o *market share*, o que comprova endogeneidade. Logo, para a estimação dos regressores, foi escolhido o método dos mínimos quadrados em dois estágios, ou *2SLS*. Ainda, o modelo estimado será log-log, ou seja, todas as variáveis serão medidas em logaritmos.

Previamente a estimação, precisamos garantir que todas as variáveis são estacionárias, para isso foi feito o teste Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Schin (KPSS). Dentre as variáveis utilizadas nesse estudo, nenhuma delas apresenta raiz unitária, porém as variáveis de mídia e o preço médio apresentam tendência determinística. Para a correção da endogeneidade apresentada na variável preço médio, será utilizado a mesma variável defasada no primeiro intervalo como instrumento. Além, também serão estimados dois modelos com as variáveis *share of voice* de 5 e 30 segundos, instrumentalizados pela as variáveis *gross rating point* de 5 e 30 segundos, respectivamente.

Para garantir a consistência do modelo, devemos realizar uma série de diagnósticos sobre os resíduos. Primeiramente, foi certificado que não há correlação serial através do teste LM de Correlação Serial. Segundo, foi observado através do teste White de Heterocedasticidade, que a variância do resíduo da equação é constante, apresentando então homocedasticidade. Por último, não foi possível observar a normalidade da distribuição da equação, já que a mesma não passou pelo o teste de distribuição normal, porém de acordo com o Teorema do Limite Central, pode-se assumir que a amostra das variáveis é grande o suficiente para que suas distribuições serão aproximadamente normalmente distribuídas.

Uma vez estimado o modelo, não só pode-se identificar a significância estatística dos regressores das variáveis usadas para a equação, como também interpretar a magnitude dos coeficientes sobre a variável resposta.

4. RESULTADO DA PESQUISA

4.1 Análise Descritiva

Previamente, é necessário sintetizar os valores estudados através da realização de uma análise estatística descritiva. Ao analisar a base comercial da marca de cerveja estudada, em média, o produto atinge 28,06% em participação de mercado. Já o maior valor de *market share* conquistado pela marca foi de 29,38%. Já a média encontrada para a variável distribuição ponderada foi de 94,13% e o desvio padrão foi de 1,39%. Enquanto o valor máximo de presença do produto nas lojas mais relevantes foi de 96%, o valor mínimo foi de incríveis 92%. Ainda, em média o preço médio praticado ao longo do tempo foi de R$6,64, com um desvio padrão de R$0,65. O maior preço médio já atingido pelo o produto foi de R$ 7,90 e o menor de R$5,30, conforme exposto na tabela 1.

Tabela 1 – Análise descritiva das variáveis comerciais na cidade de São Paulo entre o período de 2012 a 2015.

	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo
Market Share	28,07%	0,55%	29,38%	27,15%
Distribuição Ponderada	94,13%	1,39%	96%	92%
Preço Médio	R$6,64	R$0,65	R$7,90	R$5,30

Fonte: Autor

Ainda, como apresentado na tabela 2, em média, o número de *GRP* de 5 segundo gerado por comerciais do produto em um mês é de 1168.62 pontos, com desvio padrão de 1501.80 pontos e atingido já o montante de 7295.45 pontos. Já o volume de *GRP* de 30 segundos, em média, atinge 967.22 pontos no mês, seu desvio padrão é de 738.64 pontos e o maior número já atingido foi de 2820.39 *GRP.* Enquanto o *share of voice* de 5 segundos, em média, é de 15.08%, seu desvio padrão é de 15.96% e a participação máxima já comprada foi de 56.20%, o *share of voice* de 30 segundos em média é de 16.86%, com desvio padrão de 12.64% e sua participação já chegou 48.62%. O valor mínimo atingido por todas as variáveis foi de zero, uma vez que não ocorreram comerciais da marca nesse específico mês.

Tabela 2 – Análise descritiva das variáveis de mídia.

	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo
Gross Rating Point 5"	1168,62	1501,80	7295,45	0
Gross Rating Point 30"	967,22	738,64	2820,39	0
Share of Voice 5"	15,08%	15,96%	56,20%	0
Share of Voice 30"	16,86%	12,64%	48,62%	0

Fonte: Autor

Este estudo busca responder se comerciais na televisão realmente influenciam nas vendas de produtos, então foi organizada uma tabela das correlações entre as variáveis comerciais e dos indicadores de mídia. A Tabela 3 mostra que há uma forte correlação entre as variáveis comerciais, o que já era esperado, pois as mesmas possuem papel decisórios na jornada de consumo de um bem. Ainda, pode se observar que há uma baixa correlação entre *market share,* o *GRP* de 30 segundos, *share of voice* de 5 e 30 segundos, mas uma moderada correlação com *GRP* de 5 segundos. Por fim, pode se enxergar níveis moderados e fortes de correlação entre as variáveis de mídia, como uma moderada correlação entre *GRP* de 5 segundos e 30 segundos, uma forte correlação com *SOV* de 5 segundos e por último uma baixa correlação com o *SOV* de 30 segundos. Também há uma moderada relação entre o *GRP* de 30 segundos com o *SOV* de 5 e uma forte correlação com o de 30 segundos. Por último pode se observar uma moderada correlação entre o *SOV* de 5 segundos e 30 segundos. A relação entre os *GRP* e *SOV* de mesma secundagem já era esperado, uma vez que o *GRP* influencia diretamente o *SOV* e porque a companhia, dona da cerveja estudada, costuma a realizar desembolso de mídia maiores do que a concorrência, logo, ao iniciar uma campanha, o comercial acaba tendo mais impacto do que a concorrência, levando a um alto *share of voice*. Porém, a relação entre os *GRP* e *SOV* de durações diferentes acontecem por conta da estratégia de compra de espaços publicitários com a emissora de televisão. Ao comprar comerciais de duração mais longa, a própria cervejaria negocia um pacote que envolva também comerciais mais curtos, pagando assim menos do que pagaria ao comprar de maneira avulsa. Assim, enfrentamos um caso de multicolinearidade entre as variáveis de mídia, onde há uma relação linear aproximadamente exata entre as variáveis.

Tabela 3 – Correlação entre as variáveis comerciais e de mídia.

	Market Share	**Distribuição Ponderada**	**Preço Médio**	***GRP* 5”**	***GRP* 30”**	***SOV* 5”**	***SOV* 30”**
Market Share	1	0,68	-0,76	0,42	0,26	0,29	0,16
Distribuição Ponderada	-	1	-0,78	0,41	0,28	0,38	0,05
Preço Médio	-	-	1	-0,32	-0,34	-0,25	-0,15
***GRP* 5”**	-	-	-	1	0,39	0,86	0,25
***GRP* 30”**					1	0,57	0,88
***SOV* 5”**	-	-	-	-	-	1	0,46
***SOV* 30”**	-	-	-	-	-	-	1

Fonte: Autor

NOTA:
0 a 0,30: positivo ou negativo indica fraca correlação;
0,30 a 0,7: positivo ou negativo indica correlação moderada;
0,70: positivo ou negativo indica uma forte correlação.

4.2 Resultados das Regressões

A fim de encontrar a resposta para a proposta do estudo, foi construído seis modelos. Todos os modelos foram estimados com as variáveis comerciais, *market share*, preço médio e distribuição ponderada. Ainda, para para cada modelo foi usado um indicador de mídia diferente com seu respectivo tempo de exibição. Então, no modelo 1 foi usado o *GRP* de cinco segundos, para o modelo 2 o *GRP* de 30 segundos, já para o modelo 3 foi usado o *SOV* de cinco segundos e por fim, no modelo 4 foi usado o *SOV* de 30 segundos. Enfim, foram estimados duas últimas regressões utilizando novamente o *share of voice* de 5 e 30 segundos, mas agora instrumentalizados pelos os seus respectivos *GRPs* de 5 e 30 segundos.

Como dito na seção "Modelo Econométrico", foram realizados uma série de diagnósticos para garantir a consistência dos modelos estimados. Todos os modelos apresentaram homocedasticidade em seus resíduos e não correlação serial. Embora rejeitamos a hipótese de normalidade, podemos através do Teorema do Limite Central, assumir que os resíduos seguem uma distribuição normal dado o tamanho da amostra utilizada. Os resultados dos *p-values* para os testes White de Heterocedasticidade, Breusch-Godfrey de autocorrelação e o teste Jarque-Bera para normalidade encontram-se na tabela 4.

Tabela 4 – Resultados dos diagnósticos dos resíduos dos modelos estimados.

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
White	0,9951	0,9959	0,9368	0,9885	0,8131	0,9913
Breusch-Godfrey	0,6736	0,7118	0,6456	0,8824	0,5066	0,5970
Jarque-Bera	0,0062	0,0011	0,0056	0,0063	0,0057	0,0030

Fonte: Autor

Com os modelos estimados, pode-se analisar a significância estatística e a magnitude, sobre a variável resposta, de cada regressor. Dentre as quatro variáveis de mídia usadas para os primeiros quatro modelos, as únicas que apresentaram um nível de significância acima de 95%, ou seja, com p-valores menores que 5% foram o *GRP* de cinco segundos, o *SOV* de 5 segundos e o *SOV* de 30 segundos. Como os regressores estimados já apresentarem a elasticidade sobre o *market share*, então pode-se observar que as variáveis de mídia apresentam uma baixa magnitude sobre o *market share*, qualquer que seja a variável usada para a estimação. Como dito anteriormente, foram estimados dois últimos modelos com as variáveis de mídia instrumentalizadas. Os resultados são próximos dos já encontrados com os modelos anteriores. Dentre as duas variáveis de *share of voice* usadas, apenas o indicador de 5 segundos apresentou um nível de significância superior a 95%, ou com p-valor menor que 5%. Porém, o efeito da variável sobre o *market share* ainda é baixo como nos modelos premilinares. Os resultados dos coeficientes estimados para os 6 modelos podem ser encontrados nas tabelas 5 e 6.

Tabela 5 – Resultado dos modelos econométricos estimados com as variáveis de GRP.

	Modelo 1	Modelo 2
Log *Market Share* (-1)	0,3007** (0,1207)	0,2796** (0,1242)
Log Preço Médio	-0,2121** (0,0895)	-0,2271** (0,0904)
Log Distribuição	0,5911*** (0,1106)	0,6131*** (0,1123)
Log *GRP* 5”	0,0018*** (0,0006)	
Log *GRP* 30”		0,0011 (0,0006)
R^2	74,22%	72,47%

Fonte: Autor

NOTA:
A significância está marcada com asteriscos: * p<0,1, ** p<0,05 e *** p<0,01.
O erro padrão do coeficiente está entre parênteses.

Tabela 6 – Resultado dos modelos econométricos estimados com as variáveis de SOV.

	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Log *Market Share* (-1)	0,3534*** (0,1257)	0,3192** (0,1291)	0,3478*** (0,1242)	0,2688 (0,1239)
Log Preço Médio	-0,1744** (0,0944)	-0,1744** (0,0962)	-0,1988** (0,0911)	-0,2353** (0,0906)
Log Distribuição	0,5397*** (0,1152)	0,5655*** (0,1187)	0,5527*** (0,1131)	0,6245*** (0,1121)
Log *SOV* 5”	0,0022** (0,0009)		0,0029** (0,0010)	
Log *SOV* 30”		0,0025** (0,0002)		0,0022 (0,0013)
R^2	71,80%	70,70%	72,32%	72,64%

Fonte: Autor

NOTA:
A significância está marcada com asteriscos: * p<0,1, ** p<0,05 e *** p<0,01.
O erro padrão do coeficiente está entre parênteses.

Embora o regressor estimado seja estatisticamente relevante para o modelo, o *share of voice* de 5 segundos não necessariamente é um importante indicador para o crescimento do *market share*. A companhia proprietária da marca de cerveja estudada

possui uma forte cultura de realizar altos investimentos no meio televisivo e por conta disso acaba por fazer grandes aportes de uma só vez quando um comercial é exibido. Esses grandes aportes particulares acabam impactando fortemente no volume de *GRP* gerados no mês pela indústria, então o impacto no *share of voice* de 5 segundos aparenta ser uma mera consequência do volume de *GRP* gerado e não um fator isoladamente importante.

De acordo com o *Media Book* de 2013 do instituto *Target Group Index*, a televisão aberta é o meio com maior penetração no Brasil, estando em mais de 96% dos lares brasileiros. Ainda, a televisão aberta é o principal meio de comunicação consumido pela população. Segundo o mesmo instituto, entre fevereiro e junho de 2012, cerca de 78% da população acima de 12 anos assistiu a algum programa da televisão aberta. Assim, a televisão aberta segue como o meio mais expressivo, ou de maior relevância, para os gestores de *marketing* que queiram exibir conteúdo em massa sobre alguma marca em questão.

Além, em um relatório de Vasdev (2015), mais de 57% dos entrevistados disseram assistir o comercial exibido na televisão, desde que o mesmo seja interessante ao público. Também, aproximadamente 38% da amostra respondeu que assistem comerciais na televisão para ajudar a escolher quais produtos comprar. Por fim, exatos 66.70% responderam que em média um comercial deve durar entre 5 a 30 segundos no máximo.

Ao início do século 20, o estudo da ciência do *marketing* ganhou forças nos Estados Unidos e renomados professores do campo dos negócios e da psicologia passaram a formatar os modelos de gestão de *marketing* que os profissionais usam até hoje. O psicólogo Strong Jr. (1925) sugeriu o modelo AIDA – atenção, interesse, desejo e ação – que depois se popularizou como esperte do *marketing* Philip Kotler. A estrutura AIDA é aplicada com o objetivo de levar, ou converter, consumidores a comprar um produto. Então, alinhado uma mensagem condizente com a marca e os estágios do modelo, podemos esperar que os comerciais na televisão impactem as vendas dos produtos, uma vez que a televisão ainda é o meio mais eficiente para levar os consumidores a compra, de acordo com uma pesquisa da empresa Market Share (2015).

Na literatura moderna do comportamento do consumidor, os autores Kardes, Cline e Cronley (2011) passaram a categorizar os produtos entre aqueles com alto e baixo envolvimento, ou produtos que são mais caros e que são considerados

significantes na vida consumidor e aqueles que são mais baratos e possuem pouca importância na vida do consumidor. Na maioria das vezes, os consumidores acabam enxergando bens de rápido consumo, por exemplo cerveja, como um produto de baixo envolvimento com pequenas diferenças entre marcas. Assim, os critérios de compra se dão basicamente entre três motivos: a marca mais familiar, a marca usada na última vez, ou aquela com um menor preço. Por tanto, de acordo com os autores, para uma maior conversão de consumidores, os estrategistas de *marketing* consequentemente precisam focar em mensagens mais curtas e com maior frequência, diferenciação entre demais marcas da mesma categoria e utilizar a televisão como meio de comunicação principal.

Os resultados encontrados eram já esperados e corroboram com os demais estudos realizados no campo do *marketing*. Segundo um estudo realizado por Gerard e Weiss (1995), o regressor estimado para o *share of voice*, embora estatisticamente significante, apresenta um valor muito pequeno quando explicado as vendas. Ainda, os autores Tellis (1988) e Pedrick e Zufryden (1992) também encontraram resultados similares para o efeito de propagandas na televisão sobre as vendas.

Por fim, Teixeira (2014), mostrou em seu estudo que não há uma relação linear entre o nível de engajamento com um comercial e a propensão de consumo do produto em um futuro próximo, ou seja, embora os gestores de marketing possam utilizar comerciais de 30, ou mais segundos para exporem uma mensagem mais interessante aos consumidores, não necessariamente as exposições do comercial converterão em vendas, mesmo que o conteúdo entretenha o consumidor. Também, Clarke (2009) mostrou em um relatório da consultoria Nielsen, que aquelas empresas que apresentam um maior *share of voice* em relação ao *market share* conquistaram uma maior participação de mercado ao longo do tempo.

5. CONCLUSÃO

Com o aumento da renda nos últimos anos, diversas novas marcas de bens de consumo passaram a fazer parte da cesta de bens dos brasileiros. Com um mercado mais competitivo, as marcas precisaram encontrar maneiras de se diferenciarem uma das outras, através de inovações em novos produtos e de ações de *marketing*. Assim, com a finalidade de divulgarem suas marcas, as grandes empresas começaram a investir cada vez mais em meios de comunicação, onde a televisão passou a ser o meio mais beneficiado desse novo contexto, atingindo patamares históricos de investimento. Dentre essa nova realidade do mercado, um questionamento central emergiu dentre as decisões estratégicas de *marketing*, se a televisão realmente cumpria o papel de aumentar as vendas.

Embora o mercado americano apresente uma ampla literatura sobre o efeito dos meios de comunicação sobre as vendas de bens de consumo, no Brasil a relação entre os efeitos de propagandas e vendas ainda é pouco explorado, assim como o uso da estatística nas tomadas de decisões dos gestores de *marketing*. Então, a finalidade deste estudo foi entender se os comerciais de televisão aberta realmente afetam o *market share* de uma determinada marca de cerveja.

Para este estudo, foram coletadas as variáveis comerciais: *market share*, proporção do volume vendido da marca sobre seus concorrentes, preço médio, preço médio cobrado por litro do produto e distribuição ponderada, a cobertura ponderada do produto nos principais pontos de venda do Brasil. Também, foram usadas as variáveis de mídia: *gross rating point*, equivalente a multiplicação do ponto de audiência no momento que o comercial é exposto e a frequência que ele é exibido, e *share of voice*, ou a proporção de *gross rating point* da marca estudada sobre seus concorrentes. Ainda, as variáveis de mídia foram segmentadas entre os comerciais de 5 a 15 segundos e aqueles com mais de 30 segundos. Com base em uma amostra de 2012 a 2015, foram estimadas seis regressões para encontrar a resposta ao questionamento proposto.

Como reportado nos resultados, para os indicadores de mídia de comerciais mais curtos, *share of voice* e *gross rating point*, as variáveis se mostraram relevantes em todos os modelos estimados. Já quando analisamos os comerciais mais longos, de mais de 30 segundos, apenas o *gross rating point* se mostrou estatisticamente significante. Ainda, qualquer que seja o indicador e a duração dos comerciais, todos

os regressores estimados possuem um valor marginal, ou seja impactam pouco o *market share*.

Embora os coeficientes estimados dos indicadores de mídia sejam pequenos, os resultados encontrados já eram esperados. Renomados autores do *marketing* e do comportamento do consumidor mostraram diversas teorias e modelos que indicam a maneira de desenhar uma estratégia de comunicação e mídia de maior eficácia para venda de produtos. Dentre as estratégias apresentadas para a categoria que o produto estudado se enquadra, o uso de mensagens mais curtas, com maior frequência de exibição e veiculadas na televisão se mostrou a ideal para o aumento da taxa de conversão, ou crescimento das vendas.

Justamente, os modelos estimados no presente estudo apresentam limitações. Como dito anteriormente, o uso da estatística na tomada de decisões dos gestores do *marketing* ainda é pequeno, o que implica em falta de dados relevantes para o estudo. Por exemplo, não há dados históricos comentando sobre o tipo de comercial exibido, ou qual programa e emissora ele foi veiculado. Além, não foram usadas quaisquer variáveis de atributos de marca, afim de captar a relação de uma marca e seus consumidores, como *brand loyalty*.

Assim, para os demais estudos sugere-se incluir mais variáveis explicativas nas estimações dos modelos, afim de captar diversos causas que levam a venda de produtos e não são facilmente captadas, como os próprios atributos de marca. Ademais, para uma análise mais completa, poderia tanto ser categorizado os comerciais de acordo com seu propósito, por exemplo, comerciais com a intenção de divulgar uma promoção, ou comerciais com a finalidade de exibir os valores da marca, como também especificar qual emissora e horário o comercial está sendo exibido. Além disso, pode-se incluir demais indicadores de outros canais de mídia, como as redes sócias e então, comparar as magnitudes dos impactos dos tipos de mídias utilizados. Por fim, este estudo tem como o propósito principal de questionar a sabedoria convencional usada na gestão de marcas e aumentar o interesse do uso das ciências econométricas e estatísticas no campo do *marketing* com a finalidade de trazer maior eficiência nas decisões tomadas.

REFERÊNCIAS

TELLIS, Gerard J. e Weiss, Doyle L. **Journal of Advertising**, California, 1995. Vol. 24, No. 3. pp. 1-12.

TELLIS, Gerard J. **Journal of Advertising Research**, California, 1995. Vol. 25, No. 1. pp. 331-341.

PEDRICK, James H e ZUFRYDEN, Fred S. **Marketing Science**, New York, 1991. Vol. 10. pp. 111-130.

CLARKE, Nikki. BUDGETING FOR THE UPTURN - DOES SHARE OF VOICE MATTER. **Nilsen** [online], United Kingdom, 8 jun. 2009. Disponível em: http://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2009/budgeting-for-the-upturn-does-share-of-voice-matter.html Acesso em: 03 abril. 2016.

JONES, John (1990). Ad Spending: Maintaining Market Share. **Havard Business Review**, New York, 1990. Disponível em: https://hbr.org/1990/01/ad-spending-maintaining-market-share.

HELLYER, Sally & OATES, Stephen (2015). Australian Beer Market: The Relationship between Share of Voice and Share of Market. **RPubs**. Disponível em: https://rpubs.com/srepho/beer.

HEIMONEN, Kari & UUSITALO, Outi (2009). **Marketing Intelligence & Planning**, Vol. 27, pp 297-320.

LAFAYETTE, Jon (2009). How Media Works: Advertising and the Purchase Funnel for Furniture, Mattress or Carpet/Flooring Store Advertising. **Television Bureau of Advertising & Yankelovich**.

BURSZTYN, Leonardo (2016). A Tear in the Iron Curtain: The Impact of Western Television on Consumption Behavior. **Review of Economics and Statistics**, Vol. 98, No. 1. pp. 25-41.

LALANANANDA, Weerasinghe Gunawardana Thusitha Sanjeewa (2007). Advertising Expenditure as a Determinant of a Brand's Share of the Market: A Case with Low and High Involvement Products. Tese (Mestrado em Administração). **Høgskolen i Agder Agder University College**.

TEIXEIRA, Thales S. (2014). The Rising Cost of Consumer Attention: Why You Should Care, and What You Can Do about It. **Harvard Business Review**.

BUZZEL, Robertd D., GALE, Bradley T. & SULTAN, Ralph G.M. (1975). Market Share – A Key to Profitability. **Harvard Business Review**. Vol. 53. No.1 pp. 97-106.

KOTWAL, Nidhi (2008). Impact of TV advertisement on buying pattern of adolescent girls. **Journal of Social Science**.

GREEN, Corliss (1999). Ethnic Evaluations of Advertising: An Examination of the Interaction Effects of Strength of Ethnic Identification, Media Placement, and Degree of Racial Composition. **Journal of Advertising**. Vol. 28. No. 1 pp. 49-64.

BECKER, Gary & MURPHY, Kevin M. (1993). A Simple Theory of Advertising as a Good or Bad. **The Quarterly Journal of Economics**. Vol. 108. No. 4 pp 941-964.

VASDEV, Harish (2015). Impact of TV Advertisements on Consumer Buying Behavior. Disponível em: http://www.slideshare.net/harishvasdev/effectiveness-of-t.

Weber, Isaac (2015). Evaluating TV Effectiveness in a changed Media Landscape. **Market Share**. Disponível em: https://static-marketshare.s3.amazonaws.com/uploads/researches/55768f5d69702d2b7f020000/Evaluating-TV-Effectiveness-in-a-Changed-Media-Landscape__6_11.pdf

Kardes, Frank R., Cline, W. Thomas & Cronley, Maria L. Consumer Behavior: Science and Practice. Nova Iorque: **South-Western Cengage Learning**, 2011.Vol 1. 459 p.

Atkinson, Sam. The Business Book. Inglaterra: Dorling Kindersley Publishing, Incorporated, 2014. Vol. 1. No. 1 pp 242-244.