

COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR FRENTE À RUPTURA DE ESTOQUE DE UMA EMPRESA VAREJISTA

CONSUMER BEHAVIOR FOR A RETAIL COMPANY'S STOCK BREAK

Prof. Dr. Fernando Henrique Oliveira de Aguiar - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP)

fhoaguiar@yahoo.com.br

Prof. Dr. Alcides Barrichello - Universidade Presbiteriana Mackenzie

alcidesbarrichel@uol.com.br

Prof. Dr. Rogério Scabim Morano - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

r.morano@uol.com.br

Evelyn Pereira de Abreu - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP)

evelyn_pereira_09@hotmail.com

Milca Marques Wilson - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP)

milcawilson@hotmail.com

Nayara Nogueira Nazareth - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP)

nayara_nogueiran@hotmail.com

Rafael Nogueira Nazareth - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP)

rafael.nazareth88@gmail.com

RESUMO

A ruptura de estoque vem sendo um dos principais desafios que os varejistas têm enfrentado nos últimos anos. O índice de ruptura de estoque permanece em 8% e estudos têm sido realizados para analisar a reação do consumidor frente à indisponibilidade de um produto. O objetivo deste trabalho foi verificar o comportamento dos consumidores diante da ruptura de estoque de algumas categorias de produtos em uma rede varejista. A coleta de dados foi realizada por meio de questionários estruturados. Para análise foi utilizada a técnica estatística multivariada regressão logística. Os resultados mostraram não haver influência estatisticamente significativa de sexo, faixa etária, preferência por marca, frequência de compra e planejamento de compra com antecedência sobre a decisão do consumidor quando ele se depara com ausência do produto de seu interesse na loja visitada. Por outro lado, quando a loja sob análise era a primeira opção de compra do consumidor ao pensar na aquisição do produto, os consumidores de produto com alto valor agregado mostraram fidelidade à loja, mesmo em detrimento da marca inicialmente escolhida como a preferida. No caso de item de baixo valor agregado, tal comportamento não se verificou. Tal conclusão tem implicações gerenciais pois mostra que, para produtos de alto valor agregado, a loja exerce uma influência importante sobre a decisão de compra do consumidor, mesmo quando ele inicialmente tem interesse em uma marca específica. Assim, foco na fidelização do cliente ao ponto de venda pode, em alguns casos, ser mais significativo até do que a fidelidade à marca.

Palavras-chave: Ruptura de estoque. Comportamento do consumidor. Ponto de venda. Regressão logística.

ABSTRACT

Stock breaking has been one of the major challenge retailers have faced in recent years. Stock rupture rate remains at 8% and studies have been conducted to analyze consumer reaction to product unavailability. The objective of this work was to verify the behavior of consumers in the face of the stock breakdown of some categories of products in a retail chain. Data collection was carried out through structured questionnaires. For analysis was used statistical multivariate logistic regression technique. The results showed that there was no statistically significant influence of gender, age, preference

for brand, frequency of purchase and planning of purchase in advance on the decision of the consumer when he / she is faced with absence of the product of his interest in the store visited. On the other hand, when the store under analysis was the first consumer choice when thinking about product acquisition, consumers of high value-added products showed loyalty to the store, even to the detriment of the brand initially chosen as the preferred one. In the case of a low value item, such behavior did not occur. This conclusion has managerial implications because it shows that, for high value-added products, the store has an important influence on the consumer's purchase decision, even when it initially has an interest in a specific brand. Thus, focusing on customer loyalty to the point of sale may, in some cases, be even more significant than brand loyalty.

Key words: Stock break. Consumer behavior. Point of sale. Logistic regression.

Introdução

A sociedade atual passa por uma série de transformações na economia, gerando um ambiente extremamente competitivo para as organizações. Com este cenário, a gestão de estoques na cadeia de suprimentos se destaca como um fator determinante para o sucesso de muitas empresas (GUNASEKARAN; NGAI, 2009; JAKONIS et al., 2017; LIU, 2019; RAMUSKI, 2005; ROSA; DIAS, 2015).

A ruptura de estoque no setor varejista é um tema que merece atenção para ter efetividade nas ações para combatê-lo, sendo necessário, primeiramente, conhecer o perfil do cliente, identificar quem é ele, seus desejos e hábitos, comportamento, motivações e decisões, para, posteriormente, verificar cada detalhe ao longo de seu processo de compra (COELHO et al., 2015; RAMUSKI, 2005).

Na área de suprimentos constata-se a ruptura de estoque devido a um item da loja não estar disponível para compra no lugar esperado, no momento em que o cliente pretende comprar o produto (CORSTEN; GRUEN, 2003, 2005; GRUEN; CORSTEN, 2002).

Em 1963, um estudo discutiu a potencial perda de negócios de fabricantes e varejistas provocada pelo baixo nível de estoque nas lojas, identificando um nível de ruptura de estoque de 8,5%, o que foi considerado bastante significativo para a época (PECKHAM, 1963). Em período mais recente, mesmo com toda a evolução no nível de

serviço em processos logísticos, o índice de ruptura mundial não sofreu alteração significativa, permanecendo em torno desse percentual (AGUIAR; SAMPAIO, 2014; CORSTEN; GRUEN, 2003, 2004, 2005; GRUEN; CORSTEN, 2002, 2008).

Segundo Aguiar, Sampaio e Hilsdorf (2010), varejistas e fabricantes têm como intuito identificar e mapear as razões para a ocorrência de ruptura de estoque entre suas cadeias de suprimentos, visando aumentar pelo menos em 5% a receita líquida do seu negócio.

A ruptura de estoque continua a ser um desafio importante para os varejistas, pois os itens que estão indisponíveis resultam na insatisfação do cliente e, conseqüentemente, queda nas vendas (RAMUSKI, 2005). Muitos estudos já foram realizados para verificar o comportamento do consumidor diante dos fatores que causam a ruptura de estoque, como a categoria do produto, lealdade à marca e a necessidade do cliente (GRUEN; CORSTEN, 2002, 2008; PIZZI; SCARPI, 2013; PRAMATARI; MILIOTIS, 2008; TRAUTRIMS et al., 2009; VAN WOENSEL et al., 2007).

Trabalhos desenvolvidos por Aastrup e Kotzab (2009) indicam que o consumidor, ao se deparar com uma situação de indisponibilidade do produto desejado, mostra-se com diferentes reações, que vão desde a mudança de loja/marca até mesmo deixar de adquirir o produto. Corsten e Gruen (2005) verificaram que, quando confrontados com a falta de produto na gôndola, em média 30% dos consumidores mudam de loja, 25% mudam de marca e 20% escolhem outro produto de menor valor.

É possível afirmar ser necessário manter um estoque de segurança no mínimo 30% superior à venda efetivada no mesmo período do ano anterior com o intuito de evitar rupturas (LIU, 2019). Em muitos casos, os varejistas e fornecedores não se atentam à ruptura de estoque pelo fato de não entenderem de forma aprofundada suas causas e conseqüentes perdas, prejudicando assim seus negócios. Desta forma, o desafio é fazer com que todos se inter-relacionem para reduzir ou eliminar as rupturas (COELHO et al., 2015; ROSA; DIAS, 2015). Os varejistas buscam a origem da ruptura por meio do controle das operações, procurando antecipar eventuais faltas. Além da queda do nível das vendas, a ruptura também é prejudicial à imagem dos estabelecimentos varejistas, independentemente de seu tamanho (AGUIAR; SAMPAIO, 2014; JAKONIS et al., 2017).

Outro fator que se faz necessário ao estudo da ruptura de estoque é a perda de clientes e de possíveis vendas futuras para o concorrente direto. É possível dizer que o

comerciante facilita a troca de loja para a concorrente quando não cuida da questão de ruptura de estoque (CHISHTY et al., 2015; GRUBOR; MILICEVIC; DJOKIC, 2017).

Por este motivo, considera-se pertinente realizar pesquisas para verificar as principais causas de geração de ruptura de estoque, e realizar análises quantitativas para identificar a taxa de ruptura em algumas categorias de produtos no mercado (AGUIAR; SAMPAIO, 2013).

Além disso, de acordo com Aastrup e Kotzab, (2009), obter uma gestão satisfatória em relação à disponibilidade de produtos para o consumidor significa reduzir o índice de ruptura de estoques, alavancando vendas e receitas da empresa.

Feitas essas considerações, decidiu-se pela realização da presente pesquisa com o objetivo de verificar o comportamento dos consumidores diante da ruptura de estoque em uma rede varejista de utilidades domésticas, considerando duas categorias de produtos. A proposta subjacente desse intento é não só verificar causas e consequências para os clientes relacionadas à ruptura de estoque, como também estudar diferenças entre elas quando o objeto de análise é de baixo ou alto valor agregado.

Revisão da literatura

Produtores e varejistas podem sofrer perdas significativas como resultado de situações de ruptura de estoque. A extensão desses sofrimentos depende das respostas do usuário final, que podem variar dependendo de sua origem: o produto, a loja, o cliente e os fatores situacionais (CHISHTY et al., 2015).

A despeito da ruptura de estoque afetar negativamente a percepção do cliente, a estratégia seguida pelo varejista para comunicar a indisponibilidade de um produto, via website de compra ou no próprio ponto de venda, pode também despertar no cliente o interesse em verificar alternativas. Essas conclusões se basearam em estudo desenvolvido por Pizzi e Scarpi (2013) no qual fizeram comparação entre duas situações: uma na qual o aviso da indisponibilidade do produto era feito na finalização da compra e outra em que o aviso era feito na página inicial do site.

Na pesquisa de Aguiar, Sampaio e Hilsdorf (2010), desenvolveu-se metodologia padrão com o intuito de ser reaplicada e operacionalizada em diferentes varejistas, contendo sete etapas (a. entrevistar os principais envolvidos; b) levantar a incidência de ruptura; c) acompanhar a ruptura no campo; d) identificar as causas de ruptura; e)

identificar as ações para redução de ruptura; f) priorizar as ações e g) avaliar os resultados). Para chegar a essa metodologia foi realizada análise qualitativa dos dados obtidos por meio da realização de entrevistas. Segundo os autores, foi possível prover um procedimento para ajudar a equipe gerencial a identificar causas, avaliar e priorizar ações necessárias para reduzir a incidência de rupturas em diferentes cadeias de suprimentos.

A ruptura em lojas controladas independentemente é significativamente maior do que nas controladas por uma central. A principal causa para ruptura de estoque em lojas independentes encontra-se no processo de armazenamento dos produtos sem a existência de padronização de processos. Para chegar a essa conclusão, Aastrup e Kotzab (2009) realizaram entrevistas quantitativas e análise de resultados com estatística χ^2 em 48 lojas de dois setores na Dinamarca, abordando 17 gerentes ao longo de um período de três semanas, com visitas periódicas a cada loja.

De acordo com Trautrim et al., (2009), a reação dos clientes à falta de produto relaciona-se às características do item e de cada situação de compra em particular, sendo específica para cada decisão tomada. Eles enfatizam que existem várias técnicas para evitar a ruptura de estoque, porém os custos para melhorar a disponibilidade dependem do método usado e aumentam juntamente com os níveis mais elevados de disponibilidade. Essas conclusões foram baseadas em pesquisa qualitativa em um grande varejista de sucos no Reino Unido, com uso de técnicas de observação e entrevistas com funcionários dos departamentos de administração e de operações, tanto do varejista como de seu fornecedor.

Segundo Vasconcellos e Sampaio (2009), em pesquisa que obteve um índice médio de 8,3% de ruptura de estoque, ficou comprovado que a principal causa da ruptura na rede de supermercados era originada por problemas de falta de disponibilidade de produtos para entrega nos fornecedores ou atraso por parte deles mesmo quando o produto estava disponível. Também foi constatado que as rupturas aconteciam com maior frequência aos domingos, segundas e terças-feiras, por causa do crescimento da demanda e falta de itens para recarga. Para chegarem a essas conclusões, os autores utilizaram análise estatística quantitativa com aplicação de questionário contendo escala Likert a gestores de supermercados.

Por outro lado, Fernie e Grant (2008) realizaram pesquisas junto a gerentes seniores, diretores, supervisores de suprimentos e equipe de gerenciamento e implementação

de projetos em uma rede de supermercados escocesa, concluindo que as principais causas da ruptura na disponibilidade de produtos nas prateleiras estão dentro da própria loja, entre sua retaguarda e a área de venda. De acordo com outro estudo dos mesmos autores (GRANT; FERNIE, 2008), a falta de produtos é devido à má performance do fornecedor, falta de precisão dos dados no sistema e processos de reposição não padronizados nas lojas. Neste segundo estudo foram questionados os indicadores para medir a disponibilidade dos produtos, as áreas que poderiam ser integradas para aperfeiçoar a obtenção dos produtos e o detalhamento de todo o processo de distribuição nas lojas. O fato de ambos os pesquisadores chegarem a conclusões discrepantes em seus estudos indica o quão complexo é o problema da ruptura de estoque.

Os resultados do experimento realizado por Pramatarí e Miliotis (2008) mostram uma redução de ruptura em mais de 50% dos níveis totais de estoque observados. Para chegar a essa conclusão, os autores analisaram a terceira maior rede varejista da Grécia e seus três maiores fornecedores, medindo o impacto e a distribuição de produtos nas gôndolas da rede. Por meio de análise quantitativa foram analisados 120 produtos de diferentes categorias, das cinco lojas varejistas durante seis semanas, sendo possível monitorar o nível de mercadorias no inventário e a frequência de sua falta.

As organizações estão operando em um mundo cada vez mais complexo, no qual o conhecimento muda constantemente, exigindo grande quantidade de informações a respeito do consumidor (RAMUSKI, 2005).

Para van Woensel et al. (2007), os consumidores estão mais dispostos a substituir um produto não encontrado na prateleira no caso de produtos perecíveis. Tal conclusão se baseou em análise estatística quantitativa de 3.800 entrevistas feitas com consumidores que tinham intenção de compra de produtos desta categoria em três lojas panificadoras de uma rede holandesa de supermercados, considerando dados de ordenação e reposição de itens ao longo do dia e a disponibilidades destes nas prateleiras.

O impacto do valor da marca e o nível hedônico do produto influenciam a reação do consumidor à ruptura de estoque. Como relatado no trabalho desenvolvido por Sloot, Verhoef e Franses (2005), os consumidores são mais leais às marcas de alto valor do que às de baixo valor. Entre mudar de loja ou trocar de item, os compradores de alto valor são mais propensos à primeira opção. Na comparação feita com produtos hedônicos (produtos que proporcionam benefícios de prazer/felicidade) e utilitários (produ-

tos funcionais e instrumentais), os consumidores de produtos hedônicos têm maior mudança de loja e menor troca de marca, do que os que compram produtos utilitários. Tais resultados foram confirmados por Grant e Fernie (2008) quando da realização de estudo semelhante, e a conclusão de que os clientes que optam por um produto hedônico ou de alto valor de marca são mais susceptíveis à troca da loja do que de marca para adquirir o item.

De acordo com Campo, Gijbrecchts e Nisol (2004), conclui-se que os consumidores que mudam de lojas, no caso de uma ruptura de estoque, tendem a permanecer na loja de troca se o item é permanentemente removido da primeira loja; os consumidores que adiam a sua compra, em caso de uma ruptura de estoque, têm tendência relativamente forte para mudar de loja ou cancelar sua compra. Tais conclusões foram obtidas por meio de questionários com escala Likert aplicados a 993 consumidores de um supermercado.

Corsten e Gruen tratam dos assuntos ruptura do estoque e comportamento do consumidor em seus trabalhos (CORSTEN; GRUEN, 2003, 2004, 2005; GRUEN; CORSTEN, 2002, 2008), dizendo que com toda a ênfase que se dá à resposta eficiente ao consumidor (ECR) e o admirável mundo novo das tecnologias, poderia se acreditar que as rupturas de estoque no varejo tenham caído nos últimos anos. Segundo os autores, isso está errado. Os varejistas lutam com consideráveis faltas de estoque há décadas, com poucas evidências de melhoria. Uma crença semelhante, e errada, é que os compradores estariam dispostos a aceitar serviços de baixa qualidade desde que ocorressem em pouca frequência. De fato, cada vez mais, os consumidores trocam de marca quando não encontram a marca que desejam. Mas os varejistas devem ser cautelosos, porque os resultados desses trabalhos têm mostrado que cada vez mais compradores trocam de loja rapidamente e podem nunca mais voltar.

Metodologia

O foco deste estudo foi verificar o comportamento do consumidor em relação à ruptura de estoque. Considerando os objetivos da pesquisa, foram adaptados dois questionários com base nos trabalhos de Grubor, Milicevic e Djokic, (2017), e Chishty et al., (2015) visando entender se e por quê os consumidores tomam determinadas decisões quando não encontram seu produto de escolha em uma loja (vide Apêndices 1 e 2).

Tais questionários cobriram características relacionadas ao consumidor (sexo, faixa etária e planejamento com antecedência para a realização da compra), sua preferência por uma determinada marca e características relacionadas à loja na qual comprava (frequência e se a unidade era sua primeira opção de compra quando resolveu fazer a aquisição), buscando entender as relações entre essas variáveis (independentes) e a decisão do cliente frente à falta de produto (variável dependente).

A coleta de dados foi desenvolvida em duas lojas de uma rede varejista que atua na área de utilidades domésticas e que possui mais de 150 lojas no território brasileiro, além de dois centros de distribuição próprios. As lojas foram escolhidas devido às características em comum, por estarem localizadas em ruas próximas a condomínios residenciais e possuírem um grande fluxo de pessoas. A pesquisa se baseou na análise da decisão do consumidor quando da ruptura de estoque de dois produtos, um de alto valor agregado outro de baixo valor, ambos considerados de giro relativamente alto.

Segundo a literatura pesquisada, o valor agregado do produto está diretamente relacionado ao índice de inovação e valorização do item (CALMANOVICI, 2011; CÂMARA et al., 2017). Com base nessa afirmação, os produtos escolhidos como de alto valor agregado e baixo valor agregado foram telefone fixo, preto, sem fio e lâmpada fluorescente para iluminação doméstica, respectivamente. As características específicas dos produtos (cor do telefone e luminescência da lâmpada) tinham como objetivo questionar os respondentes quanto à mudança de tipo de produto (para telefone branco ou para lâmpada incandescente) de modo a não mudar a marca dos produtos como uma das alternativas de decisão.

Os questionários foram inseridos na ferramenta Google Forms® e submetidos aos clientes por meio de entrevistas presenciais, com o uso de *tablet* no setor das lojas de cada produto analisado, visando aproximadamente 300 respondentes, em um total de 64 horas de trabalho. O método quantitativo adotado envolveu análise estatística descritiva e análise de regressão logística, sendo os cálculos realizados por meio do software IBM SPSS Statistics® 20.0.

A regressão logística é a técnica de análise multivariada mais apropriada quando a variável dependente (decisão do consumidor) é nominal, categórica ou *dummy*, e as variáveis independentes (características relacionadas ao consumidor, preferência do consumidor por uma determinada marca e características relacionadas à loja na qual o consumidor comprava o produto) pertencem à escala de razão de sucesso (HAIR et

al., 2009, p. 244). Essa técnica também é conhecida como análise logit, e é limitada, em sua forma básica, a apenas dois grupos. A regressão logística multinomial, utilizada neste trabalho, é capaz de lidar simultaneamente com mais de dois grupos. Ambas as análises de regressão logística, simples e multinomial, independem das premissas com relação à normalidade dos dados e igualdade das matrizes de covariância entre os grupos (WANKE, 2005).

Análise de resultados

Como mencionado anteriormente, os questionários foram aplicados a consumidores de duas categorias de produtos, uma de alto valor agregado (telefone fixo, sem fio) e outro de baixo valor (lâmpada para iluminação doméstica), ambos de alto giro.

De ambos os questionários foram obtidos dados relativos a sexo e faixa etária dos consumidores, sua preferência em relação à marca, sua frequência de compra do produto, se a loja em que se encontrava havia sido sua primeira opção para a compra e se ele havia feito o planejamento da compra com antecedência. Todos esses aspectos eram variáveis independentes do modelo de regressão logística a ser testado.

Como variável dependente do modelo de regressão logística estava a decisão do consumidor quando ele se deparasse com a falta do produto a ser comprado: a) compraria o mesmo tipo produto, mas de um concorrente; b) compraria um produto diferente, mas da mesma marca; c) postergaria a compra para retornar à mesma loja e adquirir o produto quando este estivesse disponível; d) iria a uma outra loja em busca do produto inicialmente desejado. As tabelas 1 e 2 apresentam os dados relativos aos consumidores.

Tabela 1 – Perfil dos respondentes – consumidores de telefones

Sexo	Frequência %	
Masculino	81	54.0%
Feminino	69	46.0%
Faixa etária	Frequência %	
Inferior a 18 anos	2	1.3%
18 a 29 anos	57	38.0%
30 a 40 anos	34	22.7%

41 a 60 anos	44	29.3%
Superior a 60 anos	13	8.7%
Planejamento	Frequência	%
Sim	89	59.3%
Não	61	40.7%

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 2 – Perfil dos respondentes – consumidores de lâmpadas

Sexo	Frequência	%
Masculino	74	48.4%
Feminino	79	51.6%
Faixa etária	Frequência	%
Inferior a 18 anos	1	0.7%
18 a 29 anos	43	28.1%
30 a 40 anos	31	20.3%
41 a 60 anos	62	40.5%
Superior a 60 anos	16	10.5%
Planejamento	Frequência	%
Sim	37	24.2%
Não	116	75.8%

Fonte: Elaborado pelos autores

A pesquisa sobre telefones foi desenvolvida com 150 respondentes, sendo 54% deles do sexo masculino, havendo predominância da faixa etária de 18 a 29 anos (38,0%), e 59,3% deles informando que planejaram com antecedência a compra do bem em questão.

Já a pesquisa sobre lâmpadas foi realizada com 153 respondentes, sendo 48,4% deles do sexo masculino, predominância da faixa etária de 41 a 60 anos (40,5%), e 24,2% deles informando que planejaram com antecedência a compra do produto sob análise.

Embora não tenha sido feito um trabalho estatístico para comparação dos dados dos dois grupos, nota-se que os homens são os maiores compradores de telefone fixo sem fio, enquanto a compra de lâmpadas se dá indistintamente pelos dois sexos. Isto pode-

ria estar relacionado ao tipo de produto, um de compra mais elaborada, enquanto o outro é comprado para cobrir uma necessidade imediata, quando a lâmpada em uso na residência deixou de funcionar. Apesar de tal comparação não ter embasamento estatístico e, eventualmente, ser irrelevante, fica a nota de que vale analisar tal relação em estudos semelhantes.

Quanto à faixa etária de compra dos dois bens, uma comparação entre os dois grupos mostra duas faixas diferentes de maior incidência na compra de cada um. Assim, parece ser que pessoas mais jovens estão ligadas à compra de um produto mais tecnológico, com mais detalhes técnicos, enquanto pessoas de mais idade compram produto mais simples. Novamente, tal análise carece de embasamento estatístico sendo, neste momento, uma análise superficial dos dados coletados.

No que diz respeito ao planejamento da compra, aqui sim é possível verificar uma distinção mais marcante, sendo o produto de maior valor agregado comprado com planejamento antecipado e o de menor valor agregado não se caracterizando por preocupação do consumidor em relação a planejamento semelhante. Isso ilustra o quão importante pode ser o valor agregado reconhecido pelo consumidor, levando-o a comportamentos diferentes dependendo do produto a ser consumido.

Quando se tratou da preferência dos respondentes a determinadas marcas de produtos, nota-se claramente a maior preferência por uma determinada marca dentro de cada categoria (por questões de confidencialidade, as marcas originais não foram apresentadas, ficando apenas com a denominação de Marca 1, Marca 2 e Marca 3). Isto pode ser um indicativo, embora precoce neste ponto, de que a marca é o fator direcionador da tomada de decisão do consumidor quando da falta do produto, aspecto que será testado quando da análise de regressão logística. A tabela 3 mostra os resultados obtidos.

Tabela 3 – Perfil dos respondentes – preferência por marcas

Telefone		
Preferência	Frequência	%
Marca 1	14	9.3%
Marca 2	58	38.7%
Marca 3	78	52.0%

Lâmpada

Preferência	Frequência	%
Marca 1	38	24.8%
Marca 2	90	58.8%
Marca 3	25	16.3%

Fonte: Elaborado pelos autores

Pela natureza dos produtos esperava-se uma frequência de compra bastante diversa, assim como para o fato de a loja sob análise ser a primeira opção de compra do consumidor. Lâmpadas para iluminação domiciliar são produtos de maior consumo dentro das residências, sendo sua compra mais frequente quando comparadas aos telefones. Produtos de maior valor agregado exigem busca por lojas mais especializadas, que poderão dar maior suporte à escolha, ficando os de menor valor agregado dentro de um padrão mais rotineiro de consumo (ZAMBERLAN et al., 2009). A tabela 4 ilustra tais diferenças nas frequências.

Tabela 4 – Perfil dos respondentes – frequência de compra e escolha da loja

Telefone

Frequência de compra	Frequência	%
Semanal	2	1.3%
Mensal	1	0.7%
Semestral	14	9.3%
Anual	133	88.7%

Loja 1a. Opção	Frequência	%
Sim	69	46.0%
Não	81	54.0%

Lâmpada

Frequência de compra	Frequência	%
Semanal	1	0.7%
Mensal	25	16.3%
Semestral	64	41.8%
Anual	63	41.2%

Loja 1a. Opção	Frequência	%
Sim	49	32.0%
Não	104	68.0%

Fonte: Elaborado pelos autores

Como pode ser visto na tabela 4, a frequência de compra de telefone é menos rotineira do que a de lâmpadas. Quando da compra de telefones, o consumidor procura uma loja específica para o consumo, sendo mais seletivo quanto ao ponto de venda a ser visitado.

Por fim, foi analisada a decisão do consumidor quando da falta do produto (marca e tipo) que desejava comprar inicialmente. Os resultados de tal análise se encontram na tabela 5.

Tabela 5 – Perfil dos respondentes – frequência de compra e escolha da loja

Telefone

Decisão na falta	Frequência	%
Concorrente	45	30.0%
Mesma marca	62	41.3%
Mesma loja	16	10.7%
Outra loja	27	18.0%

Lâmpada

Decisão na falta	Frequência	%
Concorrente	98	64.1%
Mesma marca	10	6.5%
Mesma loja	15	9.8%
Outra loja	30	19.6%

Fonte: Elaborado pelos autores

Como pode ser verificado, na compra de telefones a mudança para concorrentes tem incidência menor do que para o caso de lâmpadas (30,0% vs. 64,1%, respectivamente). No caso do presente estudo, isso pode tanto estar ligado ao valor monetário do produto (telefone) e conseqüente dissonância cognitiva pré-compra vivenciada pelo

consumidor, quando ele se pergunta se a possível alternativa será de fato a melhor do que a escolha inicial (CORDEIRO; CAVALCANTE, 2012; MATTEI; MACHADO; OLIVEIRA, 2006), ou pela opção dada ao consumidor de lâmpadas (de fluorescente para incandescente), menos atrativa a ponto de fazê-lo manter a marca mas mudar o tipo de produto.

Neste ponto, restava saber se a decisão de compra estava, de alguma forma, relacionada com as características do consumidor, sua preferência por uma determinada marca e as características relacionadas à loja na qual o consumidor comprava o produto.

Para tanto foram considerados três modelos de regressão logística, considerando como variável dependente a decisão do consumidor quando da falta do produto objeto inicial da compra e cada uma das variáveis mencionadas, assumidas como independentes.

No processo de análise de regressão logística foi feito o teste de Wald, equivalente ao teste t de uma regressão múltipla, que tem como finalidade aferir o grau de significância de cada coeficiente da equação logística assumida para o modelo (DOMÍNGUEZ-ALMENDROS; BENÍTEZ-PAREJO; GONZALEZ-RAMIREZ, 2011; HAIR et al., 2009). O teste de Wald é usado para verificar se cada parâmetro estimado é significativamente diferente de zero, testando a hipótese de que um determinado coeficiente é nulo. O teste é usado para analisar a significância, exceto nos casos em que o coeficiente é extremamente grande. Quando isso ocorre é provável que sejam encontradas singularidades inesperadas na matriz de Hessian. Em matemática, a matriz de Hessian de uma função "f" de "n" variáveis é a matriz quadrada com "n" colunas e "n" linhas (n X n) das derivadas parciais de segunda ordem da função. Como discutir os aspectos estatísticos relacionadas a essa matriz não faz parte do escopo deste trabalho, o importante é dizer que existe uma categoria da variável dependente para a qual uma das preditoras é constante. Isso indica que alguma dessas variáveis preditoras deve ser excluída ou algumas de suas categorias devem ser mescladas. Como nesse estudo não havia interesse em mesclar categorias para evitar que o efeito de uma mascarasse o efeito de outra, quando tal fenômeno ocorreu a categoria foi desprezada por não contribuir para o modelo de relações sob estudo.

Nas tabelas 6 e 7 encontram-se os resultados da relação entre a decisão do consumidor e características relacionadas a ele, a saber, sexo, faixa etária e se houve planejamento para a compra do item em questão.

Tabela 6 – Decisão dos consumidores - sexo, faixa etária e planejamento – telefones

Decisão do consumidor ^a		B	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Concorrente	[Sexo=Feminino]	.262	.263	1	.608	1.299
	[Sexo=Masculino]	0 ^b		0		
	[Faixa etária=18 a 29 anos]	.195	.049	1	.824	1.216
	[Faixa etária=30 a 40 anos]	.815	.774	1	.379	2.259
	[Faixa etária=41 a 60 anos]	-.430	.230	1	.632	.650
	[Faixa etária=Superior a 60 anos]	0 ^b		0		
	[Planejamento=Sim]	-.464	.793	1	.373	.629
	[Planejamento=Não]	0 ^b		0		
Mesma marca	[Sexo=Feminino]	.624	1.711	1	.191	1.867
	[Sexo=Masculino]	0 ^b		0		
	[Faixa etária=18 a 29 anos]	.640	.540	1	.463	1.896
	[Faixa etária=30 a 40 anos]	.532	.317	1	.574	1.702
	[Faixa etária=41 a 60 anos]	.445	.264	1	.608	1.560
	[Faixa etária=Superior a 60 anos]	0 ^b		0		
	[Planejamento=Sim]	-.435	.785	1	.375	.647
	[Planejamento=Não]	0 ^b		0		
Mesma loja	[Sexo=Feminino]	.261	.164	1	.685	1.299
	[Sexo=Masculino]	0 ^b		0		
	[Faixa etária=18 a 29 anos]	.163	.024	1	.876	1.178
	[Faixa etária=30 a 40 anos]	-.097	.007	1	.934	.907
	[Faixa etária=41 a 60 anos]	-.499	.210	1	.647	.607
	[Faixa etária=Superior a 60 anos]	0 ^b		0		
	[Planejamento=Sim]	.129	.036	1	.850	1.138
	[Planejamento=Não]	0 ^b		0		

a. A categoria de referência é: Outra loja.

b. Este parâmetro é definido como zero porque é redundante.

Fonte: Elaborado pelos autores

Como pode ser visto, o teste de Wald realizado não mostrou significância ($p < 0,05$) entre a decisão do consumidor frente à ausência do produto e seu sexo, faixa etária ou

o fato de ter planejado a compra com antecedência para um determinado item. Note-se que para o caso dos telefones, a faixa etária “inferior a 18 anos” precisou ser descartada devido ao efeito sobre a matriz de Hessian mencionado anteriormente. Isso só enfatiza a desconexão entre a decisão do consumidor e esta faixa etária de consumidores.

Para o caso das lâmpadas, tal efeito foi mais intenso fazendo com que todas as faixas etárias fossem eliminadas, só enfatizando o não efeito desta variável sobre a decisão do consumidor quando da falta do produto no ponto de venda.

Tabela 7 – Decisão dos consumidores - sexo, faixa etária e planejamento – lâmpadas

Decisão do consumidor ^a		B	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Concorrente	[Sexo=Feminino]	-.687	2.51	1	.113	.503
			4			
	[Sexo=Masculino]	0 ^b		0		
	[Planejamento=Sim]	.163	.106	1	.744	1.177
	[Planejamento=Não]	0 ^b		0		
Mesma marca	[Sexo=Feminino]	-1.394	3.09	1	.079	.248
			3			
	[Sexo=Masculino]	0 ^b		0		
	[Planejamento=Sim]	.006	.000	1	.995	1.006
	[Planejamento=Não]	0 ^b		0		
Mesma loja	[Sexo=Feminino]	-.988	2.27	1	.132	.372
			3			
	[Sexo=Masculino]	0 ^b		0		
	[Planejamento=Sim]	.323	.191	1	.662	1.381
	[Planejamento=Não]	0 ^b		0		

a. A categoria de referência é: Outra loja.

b. Este parâmetro é definido como zero porque é redundante.

Fonte: Elaborado pelos autores

Quando foi testada a relação entre a decisão do consumidor e sua preferência por uma determinada marca de telefone, verificou-se a mesma não significância entre as variáveis, como atesta a tabela 8.

Tabela 8 – Decisão dos consumidores – preferência por marca – telefones

Decisão do consumidor ^a		B	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Concorrente	[Preferência=Marca 1]	.039	.001	1	.975	1.040
	[Preferência=Marca 2]	-.329	.433	1	.511	.720
	[Preferência=Marca 3]	0 ^b		0		
Mesma marca	[Preferência=Marca 1]	1.434	1.700	1	.192	4.194
	[Preferência=Marca 2]	-.389	.649	1	.420	.677
	[Preferência=Marca 3]	0 ^b		0		
Mesma loja	[Preferência=Marca 1]	.368	.062	1	.804	1.444
	[Preferência=Marca 2]	-.405	.381	1	.537	.667
	[Preferência=Marca 3]	0 ^b		0		

a. A categoria de referência é: Outra loja.

b. Este parâmetro é definido como zero porque é redundante.

Fonte: Elaborado pelos autores

O efeito sobre a matriz de Hessian da relação entre decisão do consumidor e as marcas de lâmpadas de sua preferência impediu a construção das relações entre as variáveis, mostrando que o efeito de uma sobre a outra era irrelevante.

Por fim, foi testada a relação entre a decisão do consumidor frente à falta de produto e características da loja na qual a pesquisa foi feita, quais sejam, ter sido a primeira opção de compra assim como a frequência de compra por ele realizada. Os dados se encontram nas tabelas 9 e 10.

Tabela 9 – Decisão dos consumidores – frequência e opção de compra – telefones

Decisão do consumidor ^a		B	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Concorrente	[Opção=Sim]	-.642	1.138	1	.286	.526
	[Opção=Não]	0 ^b		0		
Mesma marca	[Opção=Sim]	1.867	12.964	1	.000	6.466
	[Opção=Não]	0 ^b		0		
Mesma loja	[Opção=Sim]	2.148	8.772	1	.003	8.571
	[Opção=Não]	0 ^b		0		

- a. A categoria de referência é: Outra loja.
 b. Este parâmetro é definido como zero porque é redundante.

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 10 – Decisão dos consumidores – frequência e opção de compra – lâmpadas

Decisão do consumidor ^a		B	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Concorrente	[Frequência=Mensal]	.123	.036	1	.850	1.131
	[Frequência=Semestral]	.036	.006	1	.936	1.037
	[Frequência=Anual]	0 ^b		0		
	[Opção=Sim]	.147	.104	1	.747	1.158
	[Opção=Não]	0 ^b		0		
Mesma marca	[Frequência=Mensal]	1.417	2.180	1	.140	4.123
	[Frequência=Semestral]	-.032	.001	1	.972	.969
	[Frequência=Anual]	0 ^b		0		
	[Opção=Sim]	-.431	.231	1	.631	.650
	[Opção=Não]	0 ^b		0		
Mesma loja	[Frequência=Mensal]	.552	.363	1	.547	1.736
	[Frequência=Semestral]	.042	.004	1	.953	1.042
	[Frequência=Anual]	0 ^b		0		
	[Opção=Sim]	.476	.511	1	.475	1.610
	[Opção=Não]	0 ^b		0		

- a. A categoria de referência é: Outra loja.
 b. Este parâmetro é definido como zero porque é redundante.

Fonte: Elaborado pelos autores

Diferentemente dos resultados anteriores, pode ser verificado que, no caso dos telefones, existe relação positiva e significativa ($p < 0,05$) entre a decisão do consumidor em comprar a mesma marca, mudando um atributo desejado do produto (de cor preta para cor branca) e o fato de a loja em questão ter sido a primeira opção do cliente quando ele decidiu fazer a aquisição do produto. Assim, a chance de haver a mudança de atributo com manutenção da marca com outro atributo disponível na loja é 6,466 vezes

maior ($Exp(B)$) quando a loja foi a primeira de opção do consumidor em relação à situação em que ela não era a primeira opção.

Da mesma forma, as análises mostram relação positiva e significativa ($p < 0,05$) entre a decisão de postergar a compra e retornar à mesma loja para adquirir o produto desejado (telefone preto) e o fato de a loja em questão ter sido a primeira opção do cliente quando ele decidiu fazer a aquisição do produto. Assim, a chance de o consumidor postergar a compra para retornar futuramente ao ponto de venda em busca do produto é 8,571 vezes maior ($Exp(B)$) quando a loja foi a primeira opção do consumidor em relação à situação em que ela não era a primeira opção.

Tais resultados demonstram como é forte a influência do fato de a loja ser a primeira opção do consumidor no momento da compra sobre sua decisão de comprar um produto ligeiramente diferente, mas da mesma marca, ou postergar sua compra para retornar à mesma loja para compra do produto inicialmente desejado.

Tal situação não se verificou quando o produto em questão era a lâmpada fluorescente com os resultados mostrando relação não significativa entre a decisão do consumidor e o fato de a loja ter sido sua primeira opção de compra do produto em questão.

Importante salientar que, para ambos os produtos, a frequência de compra em uma determinada loja não teve qualquer influência sobre sua decisão quando da falta do produto desejado na lista de itens disponíveis na loja para venda.

Das análises realizadas destaca-se a importância de a loja ser a primeira opção de compra pelo consumidor quando da aquisição de um produto de alto valor agregado, fazendo com que nesta situação ele mude o atributo de produto desejado ou mesmo postergue sua compra para comprar na loja inicialmente escolhida. Quando o produto é de baixo valor agregado, o mesmo fenômeno não é observado.

Conclusões

Qualquer resposta do consumidor a eventos de falta de estoque pode produzir efeitos adversos, não apenas para os varejistas, como também para os fabricantes. Além das perdas nas vendas, também pode causar problemas operacionais. Tendo isso em mente, atenção especial deve ser dada às situações de falta de estoque (GRUBOR; MILICEVIC; DJOKIC, 2017). Como as consequências dependem principalmente das respostas dos consumidores, o objetivo do presente trabalho foi verificar o comporta-

mento dos consumidores diante da ruptura de estoque de algumas categorias de produtos em uma rede varejista de utilidades domésticas. Para tanto foram coletados dados em duas das lojas da rede, uma que comercializava telefones fixos sem fio e outra que trabalhava com lâmpadas para iluminação doméstica, itens objeto do estudo. Os instrumentos de coleta foram questionários estruturados, cada um destinado a um produto em função da diferente natureza de cada um deles. Foi realizada análise estatística (regressão logística) para verificar a existência de relação entre a decisão do consumidor frente à ausência de produto e seu sexo, faixa etária, sua preferência em relação à marca, sua frequência de compra do produto, se a loja em que se encontrava havia sido sua primeira opção para a compra e se ele havia feito o planejamento da compra com antecedência.

Os resultados da análise estatística indicaram que sexo e faixa etária não são as forças motrizes da tomada de decisão do consumidor quando se depara com a ausência do produto que deseja comprar, corroborando o trabalho de van Woensel et al. (2007), porém contrariando o de Grubor et al. (2017) que indica que consumidoras confrontadas com uma situação de falta de estoque têm maior probabilidade de trocar de loja e menor probabilidade de trocar de produto.

Da mesma forma, o planejamento com antecedência e a marca do produto não são fatores determinantes na tomada de decisão do consumidor, contrariando os achados de Sloot, Verhoef e Franses (2005) e Corsten e Gruen (2004, 2005) que indicam que os consumidores são mais leais às marcas de alto preço do que às consideradas de baixo valor monetário.

Foram encontradas diferenças entre o que o consumidor considera um produto de alto valor agregado e outro de baixo valor. Na busca do produto de baixo valor, o consumidor está propício a trocar o item escolhido por outro similar da concorrência, conforme já indicado por van Woensel et al. (2007), continuando na mesma loja em que se encontra se esta foi sua primeira opção quando decidiu fazer a compra.

Embora Corsten e Gruen (2004, 2005) indiquem que, no caso de ruptura de estoque do produto desejado, o consumidor prefere visitar outra loja, tal situação não foi verificada no presente estudo, uma vez que “visitar outra loja” não mostrou influência significativa sobre a decisão do consumidor frente à ausência do produto desejado.

Os estudos de Sloot, Verhoef e Franses, (2005) mostram que entre mudar de loja ou trocar de item, os compradores de produtos de alto valor agregado são mais propen-

sos à primeira opção, enquanto Campo, Gijsbrechts e Nisol (2004) indicam que os consumidores que adiam a sua compra, em caso de uma ruptura de estoque, têm tendência relativamente forte para mudar de loja ou cancelar sua compra. Tal situação não foi verificada no presente estudo, que mostrou que o consumidor de produto de alto valor agregado tende a comprar um item com atributos diferentes ou postergar a compra para retornar ao mesmo estabelecimento quando a loja em questão foi sua primeira opção quando decidiu fazer a compra.

Corsten e Gruen (2004, 2005) indicam que, quando os consumidores não conseguem encontrar os produtos que procuram, menos da metade faz compra de substituição o que foi verificado no presente estudo quando se tratava de bem de alto valor agregado, o mesmo não acontecendo com o item de baixo valor agregado, para o qual se verificou substituição em cerca de 64% das vezes.

O resultado mais significativo desta pesquisa foi que quando o consumidor elegeu a loja como sua primeira opção de compra, dificilmente ele muda de ponto de venda, mesmo em detrimento dos atributos do produto de alto valor agregado desejado ou necessidade de postergação da compra para esse mesmo tipo de produto.

Tal conclusão tem implicações gerenciais pois mostra que, para produtos de alto valor agregado, a loja exerce uma influência importante sobre a decisão de compra do consumidor, mesmo quando ele inicialmente tem interesse em uma marca específica. Assim, foco na fidelização do cliente ao ponto de venda pode, em alguns casos, ser mais importante até do que a fidelidade à marca.

Um das limitações da presente pesquisa foi o fator preço, não considerado como variável para realização da pesquisa. Sendo assim, não se mediu o impacto do preço na decisão dos consumidores. Considera-se que seja necessário verificar essa variável em pesquisas futuras.

Referências

AASTRUP, J.; KOTZAB, H. Analyzing out-of-stock in independent grocery stores: an empirical study. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 37, n. 9, p. 765–789, 17 jul. 2009.

AGUIAR, F. H. O. DE; SAMPAIO, M. Identificação dos fatores que afetam a ruptura de estoque utilizando análise de agrupamentos. **Production**, v. 24, n. 1, p. 57–70, 2014.

- AGUIAR, F. H. O.; SAMPAIO, M. Definição de processo para tratar a ruptura de estoque no varejo de alimentos. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, Bauru**, v. 8, n. 2, p. 67–82, 2013.
- AGUIAR, F. H. O.; SAMPAIO, M.; HILSDORF, W. DE C. **Gestão de Ruptura no Varejo de Alimentos**. XXX ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção. **Anais...São Carlos, SP: 2010**
- CALMANOVICI, C. E. A inovação, a competitividade e a projeção mundial das empresas brasileiras. **Revista USP**, n. 89, p. 190–203, 2011.
- CÂMARA, V. B. et al. Cápsula de Café: uma Análise com Base em Teoria da Inovação Buscando Agregar Valor à Balança Comercial Brasileira. **Cadernos de Prospecção**, v. 10, n. 2, p. 137–153, 30 abr. 2017.
- CAMPO, K.; GIJSBRECHTS, E.; NISOL, P. Dynamics in consumer response to product unavailability: do stock-out reactions signal response to permanent assortment reductions? **Journal of Business Research**, v. 57, n. 8, p. 834–843, 1 ago. 2004.
- CHISHTY, M. A. K. et al. Consumer Response in out of Stock Situation at a Retail Store. **International Journal of Humanities and Social Science**, v. 5, n. 3, p. 180–188, 2015.
- COELHO, A. G. D. C. et al. **Inovando a gestão de rupturas e percepção do risco no varejo de autosserviço**. IV Simposio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade (SINGEP 2015). **Anais...São Paulo, SP: UNINOVE, 2015**
- CORDEIRO, R. A.; CAVALCANTE, C. E. Processo de Decisão de Compra de Óleos Lubrificantes na Paraíba. **Revista Cesumar – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, v. 17, n. 1, p. 31–63, 10 abr. 2012.
- CORSTEN, D.; GRUEN, T. Desperately seeking shelf availability: An examination of the extent, the causes, and the efforts to address retail out-of-stocks. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 31, n. 12, p. 605–617, 1 dez. 2003.
- CORSTEN, D.; GRUEN, T. W. Stock-Outs cause Walkouts. **Harvard Business Review**, v. 82, n. 5, p. 26–28, 2004.
- CORSTEN, D.; GRUEN, T. W. On Shelf Availability: An Examination of the Extent, the Causes, and the Efforts to Address Retail Out-of-Stocks. In: DOUKIDIS, G. I.; VRECHOPOULO, A. P. (Eds.). **Consumer Driven Electronic Transformation**. Heidelberg: Springer-Verlag Berlin, 2005. v. 31p. 131–149.

DOMÍNGUEZ-ALMENDROS, S.; BENÍTEZ-PAREJO, N.; GONZALEZ-RAMIREZ, A. R. Logistic Regression Models. **Allergol Immunopathol (Madr)**, v. 39, n. 5, p. 295–305, 2011.

FERNIE, J.; GRANT, D. B. On-shelf availability: the case of a UK grocery retailer. **The International Journal of Logistics Management**, v. 19, n. 3, p. 293–308, 7 nov. 2008.

GRANT, D. B.; FERNIE, J. Research note: Exploring out-of-stock and on-shelf availability in non-grocery, high street retailing. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 36, n. 8, p. 661–672, 20 jun. 2008.

GRUBOR, A.; MILICEVIC, N.; DJOKIC, N. The impact of store satisfaction on consumer responses in out-of-stock situations. **Review of Business Management**, v. 19, n. 66, p. 520–537, 2017.

GRUEN, T. W.; CORSTEN, D. Rising to the challenge of out-of-stocks. **International Commerce Review: ECR Journal**, v. 2, n. 2, p. 45–58, 2002.

GRUEN, T. W.; CORSTEN, D. **A Comprehensive Guide To Retail Out-of-Stock Reduction In the Fast-Moving Consumer Goods Industry**. Colorado Springs, CO: [s.n.].

GUNASEKARAN, A.; NGAI, E. W. T. Modeling and analysis of build-to-order supply chains. **European Journal of Operational Research**, v. 195, n. 2, p. 319–334, 1 jun. 2009.

HAIR, J. F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman Editora, 2009.

JAKONIS, M. V. et al. Estudo de caso para minimizar rupturas de gôndolas em um mercado de pequeno porte. **Revista UNINGÁ Review**, v. 32, n. 1, p. 125–136, 2017.

LIU, H. **Strategy Selection Study of Out-of-stock Substitution and Probabilistic Selling**. Proceedings of the 1st International Symposium on Economic Development and Management Innovation (EDMI 2019). **Anais... Hohhot, China: Atlantis Press**, 2019

MATTEI, D.; MACHADO, M.; OLIVEIRA, P. A. DE. Comportamento do consumidor: fatores que influenciam no processo de decisão de compra dos consumidores finais. **Maringá Management: Revista de Ciências Empresariais**, v. 3, n. 2, p. 27–37, 2006.

PECKHAM, J. O. The Consumer Speaks. **Journal of Marketing**, v. 27, n. 4, p. 21, out. 1963.

- PIZZI, G.; SCARPI, D. When Out-of-Stock Products DO Backfire: Managing Disclosure Time and Justification Wording. **Journal of Retailing**, v. 89, n. 3, p. 352–359, 1 set. 2013.
- PRAMATARI, K.; MILIOTIS, P. The impact of collaborative store ordering on shelf availability. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 13, n. 1, p. 49–61, 2008.
- RAMUSKI, C. L. Inteligência Investigativa em Negócios: A Reposição Eficiente e o Comportamento do Consumidor. **Revista Organizações em Contexto**, v. 1, n. 2, p. 135–152, 2005.
- ROSA, N. G.; DIAS, S. DE B. A. Estratégia e Gestão das Gôndolas de Supermercado. **ESTUDOS | Pontifícia Universidade Católica de Goiás**, v. 42, n. 1, p. 83–102, 2015.
- SLOOT, L. M.; VERHOEF, P. C.; FRANSES, P. H. The impact of brand equity and the hedonic level of products on consumer stock-out reactions. **Journal of Retailing**, v. 81, n. 1, p. 15–34, 1 jan. 2005.
- TRAUTRIMS, A. et al. Optimizing On-shelf Availability for Customer Service and Profit. **Journal of Business Logistics**, v. 30, n. 2, p. 231–247, 1 set. 2009.
- VAN WOENSEL, T. et al. Consumer responses to shelf out-of-stocks of perishable products. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 37, n. 9, p. 704–718, 16 out. 2007.
- VASCONCELLOS, L. H. R.; SAMPAIO, M. The stockouts study: an examination of the extent and the causes in the São Paulo supermarket sector. **BAR - Brazilian Administration Review**, v. 6, n. 3, p. 263–279, set. 2009.
- WANKE, P. F. Dinâmica da estratégia logística em empresas brasileiras. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 45, n. 4, p. 22–35, 2005.
- ZAMBERLAN, L. et al. **Gerenciamento do Ponto de Venda**. Ijuí, RS: Editora Unijuí, 2009.