



Exacta

ISSN: 1678-5428

exacta@uninove.br

Universidade Nove de Julho

Brasil

Laranjeiras Silva, Ivan Luiz; Araujo Calarge, Felipe; Rosa, Fernando Pedro
O processo de divulgação de recall: as práticas da indústria automobilística e a influência na resposta
do consumidor
Exacta, vol. 9, núm. 2, 2011, pp. 157-168
Universidade Nove de Julho
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81021138002>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

O processo de divulgação de recall: as práticas da indústria automobilística e a influência na resposta do consumidor

The recall announcement process: practices in the automotive industry and its influence on consumer perception

Ivan Luiz Laranjeiras Silva

Mestrando em Engenharia de Produção.
Universidade Nove de Julho – UNINOVE.
São Paulo – SP [Brasil]
ivan.luiz@uninove.edu.br

Felipe Araujo Calarge

Doutor em Engenharia de Produção.
Universidade Nove de Julho – UNINOVE.
São Paulo – SP [Brasil]
fcalarge@uninove.br

Fernando Pedro Rosa

Graduando em Engenharia Civil.
Universidade Nove de Julho – UNINOVE.
São Paulo – SP [Brasil]
fernandemolay@gmail.com

Resumo

Dados da indústria automotiva brasileira mostram que a produção anual de veículos já passa dos três milhões, apresentando uma trajetória ascendente no volume de produção desde 2004. Essa indústria se configura atualmente como a sexta maior produtora do mundo. Todo seu mercado consumidor está suscetível a variabilidade na qualidade do produto, pois podem ocorrer falhas que extrapolam as barreiras internas dos fabricantes. Quando um defeito é nocivo à segurança do usuário, o fabricante deve realizar uma campanha informativa ao público referente ao problema em questão, denominada recall. Visando melhor compreender a forma como o anúncio e a divulgação de um recall são realizados pela indústria automotiva, nesta pesquisa, apontou-se os principais aspectos em relação a essa forma, e sua influência na percepção do consumidor. Verificou-se a predominância da comunicação impressa na divulgação do recall, bem como se constatou que algumas empresas não divulgam dados referentes aos recalls em seus sites.

Palavras-chave: Falha externa. Gestão da qualidade. Indústria automobilística. Percepção dos consumidores. Recall.

Abstract

Specific data on the Brazilian automotive industry show that the annual production of vehicles has surpassed the three million mark, showing an upward trend in production volume since 2004. It currently ranks as the sixth largest producer in the world. This vast consumer market is susceptible to variability in product quality when a defect occurs that leaks out to the public. When this defect compromises users' safety, the product manufacturer has to put together a public information campaign aimed at the consumer, known as a *recall*. In the aim of better understanding how the announcement and communication of a *recall* occur in the automotive industry, this study showed the main aspects related to the *recall* announcement and its influence in consumers' perceptions. It appears that the main form of communication is through the printed press and that some companies do not disclose data about *recalls* on their websites.

Key words: Automotive industry. Consumer perception. External failure. Quality management. *Recall*.



1 Introdução

A indústria automotiva representa uma grande força na economia mundial. Segundo dados da Organização Internacional dos Produtores de Veículos Motorizados (OICA) – ou em Inglês, *International Organization of Motor Vehicle Manufacturers* –, no ano de 2004, a indústria automobilística mundial (considerando os 38 países investigados pela OICA) obteve um volume de negócios de aproximadamente 2 trilhões de euros, sendo empregados diretamente mais de 8 milhões de pessoas ao redor do mundo. Em 2010, foram produzidos 77.609.901 veículos comerciais em todo mundo (THE INTERNATIONAL ORGANIZATION OF MOTOR VEHICLE MANUFACTURERS, 2010).

No Brasil, em 2008, foram produzidos 3.004.535 de veículos, entre automóveis e comerciais leves, apresentando um crescimento de 6,67% em relação ao ano anterior, gerando um faturamento líquido de mais de US\$ 86,5 bilhões, o que representou 23,3% do Produto Interno Bruto (PIB) industrial; e 5,5% do PIB total, no ano de 2008. Nesse mesmo ano, a indústria empregava 1,5 milhões de pessoas direta e indiretamente (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, 2010).

Apesar da crise financeira que afetou grande parte da economia mundial, em 2009, a indústria automotiva brasileira não foi fortemente atingida, pois os efeitos dessa crise foram atenuados pelas ações do Governo Federal (BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO, 2010), o que representou ao final desse ano um crescimento de 11,4% no volume de veículos distribuídos no mercado interno, sendo esperado para o ano de 2010 uma produção na ordem de 3,39 milhões de veículos (ASSOCIAÇÃO

NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, 2010).

Todo esse volume de produção do setor automotivo é comercializado no mercado para atender as necessidades dos consumidores, os quais procuram produtos com bons níveis de qualidade.

Posteriormente à comercialização, pode ocorrer de ser identificadas falhas no produto, tanto pelo seu fabricante quanto por algum organismo governamental de defesa do consumidor. Quando esse defeito é nocivo e atenta contra a saúde e segurança do usuário, o fabricante tem a obrigação legal de realizar uma campanha informativa ao público e proceder ao chamamento para saneamento da falha, o que comumente denomina-se *recall*. Esse direito do consumidor, e obrigação da fabricante, é garantido pela Lei nº 8.078/90, mais conhecida como Código de Defesa do Consumidor (CDC), e pela Portaria nº 789 de 24 de agosto de 2001, a qual regulamenta o *recall* no Brasil (BRASIL, 1990 e BRASIL, 2001).

O elo entre a identificação de um defeito nocivo em um produto e a comunicação dessa informação ao consumidor é realizado por meio do anúncio e divulgação do *recall* em meios de comunicação, seguindo padrões estabelecidos pela Portaria nº 789. Essa chamada também pode ser feita por notificação formal via carta ao proprietário do veículo, como ocorre nos Estados Unidos da América (EUA), no Reino Unido e também no Brasil (GURAU; SERBAN, 2005; MCDONALD, 2006).

Sendo a divulgação em meios de comunicação a única forma regulamentada de informação de um *recall* no Brasil, justifica-se explorar procedimentos, meios, formas e conteúdo divulgado, segundo os quais os fabricantes de automóveis realizam esses anúncios, como uma maneira de explorar os procedimentos adotados nesse processo.

2 Abordagens relacionadas à divulgação de recalls na literatura

A necessidade de realização de um *recall* é identificada pela empresa ou órgão regulamentador quando descobrem espontaneamente a ocorrência de problemas no produto. Após a definitiva caracterização dessa necessidade, a informação deve ser divulgada para o público consumidor de maneira ostensiva e de grande abrangência com o intuito de atingir o maior número possível de consumidores do produto.

As formas como as empresas devem proceder à divulgação podem variar segundo distintas legislações em diferentes países.

No Brasil, é exigida legalmente a divulgação de um *recall* em diversas mídias. No caso de automóveis, recentemente foi estabelecido que a realização ou não do *recall* por parte do proprietário do veículo, deve ser informada no documento de licenciamento do veículo.

Nos EUA, os anúncios são divulgados pela *National Highway Traffic Safety Administration* (NHTSA) em um relatório mensal, sendo também exigido que as montadoras enviem uma carta informativa aos proprietários.

Outras formas de divulgação que se verificam, em geral, são por meio da internet nos sítios dos órgãos e/ou das próprias empresas; campanhas das organizações via imprensa; notícias jornalísticas realizadas pela imprensa; divulgação de órgãos de defesa do consumidor; notificação pessoal ao proprietário, entre outras.

Das abordagens da literatura, em estudos preliminares sobre a divulgação de *recalls* conduzidos por Jolly e Mowen (1985), foi investigado como a forma de comunicação de um *recall* afeta o consumidor. Para isso, os autores realizaram um experimento controlado, e posteriormente aplicaram um questionário. O resultado do estudo mos-

trou que quando a empresa é apresentada como socialmente responsável há sentimentos favoráveis com relação a ela. Outro aspecto explorado é que quando o anúncio é realizado pelo governo, ele é visto como mais confiável e objetivo do que quando é feito pelas empresas fabricantes. De maneira análoga, a divulgação impressa do anúncio também é vista com maior confiabilidade e objetividade que a divulgação por meio de áudio.

Abordando essas formas de divulgação, Freitag (2001) realizou um estudo na área da comunicação para analisar como é realizada a cobertura da mídia diante de uma crise que afete uma organização em âmbito internacional. Nesse trabalho, o autor usou, como estudo de caso, a crise ocorrida em 2000 que atingiu a Bridgestone/Firestone e a Ford referente ao *recall* de mais de 6,5 milhões de pneus em todo o mundo, em que somente nos EUA provocaram 1.400 acidentes, com 700 feridos e 175 mortes associadas ao problema. Esse pesquisador também analisa como a mídia em todo o mundo abordou o tema, que se desenvolveu com grandes implicações entre as duas empresas, sendo verificado que diferenças culturais, grau de relação com o tema, interesse governamental, entre outros, influenciaram na maneira como o evento foi abordado pela mídia e pela imprensa.

Outro estudo conduzido por Rupp (2001) abordou o tema *recall* sob o enfoque da cobertura dada em jornais nos EUA. O autor argumenta que, após 1981, quando a NHTSA parou de divulgar impressos para cada *recall*, a cobertura dos anúncios desse tema nos jornais se alterou. Utilizando-se de análise estatísticas, foi verificado que a cobertura de *recalls* é maior quando envolve defeitos graves e grande número de veículos.

Explorando a realidade brasileira e analisando como a comunicação de um *recall* afeta o consumidor Pastori Filho (2004) analisou o impacto do *recall* na percepção de valor do cliente. Para

isso, o autor conduziu uma pesquisa qualitativa por meio do emprego de um questionário identificando a “reatânciac psicológica”, ou seja, como o comprador reage à informação. Nesse mesmo estudo, também foi dimensionado o valor percebido pelo cliente utilizando a técnica da escala Perval. Os resultados indicaram que esses indivíduos não saem ilesos de um processo de *recall*, criando uma espécie de memória e um aprendizado sobre o ocorrido.

Sob diferente enfoque, Gurau e Serban (2005) realizaram uma pesquisa analisando a estrutura e características das mensagens de *recall* publicadas no Reino Unido. Foi levantada uma amostra de 79 mensagens de *recall* publicadas no ano de 2003, que tiveram sua estrutura analisada, atentando para os seguintes aspectos: identificar os elementos de informação contidos nas mensagens; analisar a posição adotada pelo fabricante; avaliar o tom das recomendações dadas aos consumidores; identificar padronização dos pedidos de desculpas inseridas nas mensagens; analisar uma possível correlação entre o conteúdo das mensagens e a periculosidade do defeito envolvido; e identificar a presença de elementos de promoção da empresa na mensagem. Por meio dessas análises, os autores identificaram que há um baixo nível de profissionalismo na construção das mensagens de *recall*, uma vez que apresentam um baixo nível de adaptação em sua estrutura e conteúdo em função do grau do perigo envolvido.

Explorando a comunicação mais rápida e dinâmica atual, Rajasekera (2010) realizou um estudo abordando o papel da Mídia Social Digital (MSD) no caso do *recall* realizado pela Toyota no início de 2010, devido a um problema no acelerador em um de seus modelos de automóvel, em que convocou 2,9 milhões de veículos para o reparo. No trabalho, explorou-se como as diversas formas de mídias sociais, como *Facebook*, *Twitter*, *Youtube*, operaram no caso desse anúncio. Como

principal verificação, constatou-se que quando ocorre uma má notícia o número de mensagens nas *Social Network Site* (SNS) aumenta. Também é apontado que a Toyota agiu rapidamente nesse tipo de mídia na ocasião desse evento.

Esses estudos mostram que a comunicação de um *recall* pode ocorrer de diversas formas, e, dessa maneira, afetar o consumidor sob diferentes aspectos, sendo o processo de comunicação fundamental na condução do *recall*.

3 Método de pesquisa aplicado

Segundo Marques et al. (2006), o conhecimento é um produto resultante da investigação científica, e essa pesquisa se inicia quando se descobre que os conhecimentos existentes são insuficientes ou impotentes para explicar os problemas e as dúvidas que surgem.

A fim de esclarecer as formas de divulgação adotadas pelas montadoras automotivas, nesta pesquisa foram desenvolvidos três tipos de abordagem.

A primeira abordagem desenvolveu-se de forma qualitativa por meio de uma pesquisa nos sítios da internet nacionais das montadoras automotivas que comercializam veículos em território brasileiro. Nessa análise, buscou-se verificar se as montadoras realizam a divulgação de seus anúncios de *recalls* em seus *sites*; e como elas procedem, quais tipos de informação disponibilizam, além da acessibilidade e outros aspectos que pudessem constar.

Na segunda abordagem, foram analisados os dados de *recalls* realizados no Brasil por montadoras automotivas constantes na base de dados do Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor (DPDC), que é o órgão governamental que controla esses anúncios no país, e da Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor

(PROCON), no período entre os anos de 2000 e 2010. Na base de dados do DPDC, cada anúncio traz diversas informações, incluindo a fonte de divulgação utilizada para o anúncio do *recall*, sendo, dessa forma, analisados quais os meios de comunicação mais utilizados pelas empresas na divulgação de seus *recalls*.

Na terceira parte, utilizou-se das ferramentas estatísticas teste F, para variâncias entre grupos, e teste “t”, para médias entre grupos. Verificou-se nessa análise se havia diferença na taxa de resposta dos consumidores (número total de unidades apresentadas em atendimento ao *recall* dividido pelo número total de unidades afetadas), em relação aos anúncios de *recall* para duas situações distintas. Primeiro observou-se a diferença na taxa de resposta para anúncios com as fontes de divulgação informadas referentes aos anúncios em que não são informadas as fontes de divulgação, e posteriormente foi verificada a diferença na taxa de resposta entre as duas principais fontes de informação.

Os dados foram obtidos nas bases de dados do DPDC e do Procon, sendo delimitados entre os anos de 2002 e 2010 em razão da não disponibilidade das taxas de resposta dos consumidores em face dos anúncios de *recall* de anos anteriores, bem como foram excluídos anúncios que não apresentavam a taxa de resposta.

Para o teste F as hipóteses admitidas foram:

$$H_0: \sigma^2_1 = \sigma^2_2 \text{ e } H_1: \sigma^2_1 \neq \sigma^2_2$$

Para o teste “t” as hipóteses admitidas foram:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 \text{ e } H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Para todos os testes foi admitido um nível de significância $\alpha = 0,05$.

4 Resultados da pesquisa

Os dados obtidos na pesquisa em *sites* nacionais das 29 principais montadoras de veículos automotores que comercializaram veículos em território nacional, até o ano de 2010, e que têm *sites* nacionais foram compilados e são apresentados no Quadro 1.

Conforme apresentado no Quadro 1, observa-se que a maioria das montadoras automotivas apresenta informações sobre seus anúncios de *recalls*, verifica-se que do total das 29 empresas analisadas apenas 3 (Audi, Hyundai, Iveco) não têm uma seção específica sobre *recalls* em seu *site*, ou seja, 10,3% do número total de empresas pesquisadas.

Explorando se os *sites* tinham uma seção específica sobre *recalls*, verificou-se que sete montadoras (Fiat, Audi, Effa, Hyundai, Iveco, Kia, Suzuki), ou 24,1%, não têm essa seção, desse número, quatro delas não possuem uma seção específica para tal divulgação, mas apresentam informações dos últimos anúncios divulgados na seção de notícias do *site*, já as outras três empresas restantes não têm a seção sobre *recalls* e também não apresentam informações na seção de notícias de seus respectivos *sites*.

Diante do exposto, em relação à forma de procura disponível nos *sites* constatam-se basicamente três formas para identificação de um anúncio de *recall*, a saber: (1) listagem com os *recalls*, (2) procura pelo modelo do veículo e (3) procura pelo número do chassi do veículo.

Com relação às informações que são divulgadas pelas empresas estudadas em seus anúncios, verificou-se que são bem similares e seguem basicamente as exigências da regulamentação de comunicação de *recalls* (Portaria nº 789/2001 do Ministério da Justiça), que regulamenta a divulgação e deve ser repassada aos órgãos competentes.



Montador	Tem específico sobre	Informação sobre	Forma procur	Informações	Observação	Clique
Fia	Nã	Si	n/	Veículo; chassi; data fabricação dos veículos; do inicio do componente razões técnicas; solução	Apresenta informação dos recalls na seção notícias	1
For	Si	Si	Listagem recall	Fornecedor; razão; riscos; agendamento; data de de	Não existe um de procura, apenas listagem com os anunciados	2
G	Si	Si	Por número chassis	Modelo; ano do chassi; data do inicio atendimento; envolvido; razões risco;	n/	2
Hond	Si	Si	Por número chassis	As informações aparecem informando número de	As informações aparecem informando número de	2
Mercedez-	Si	Si	Por número chassis	Data de inicio atendimento; local; envolvido; razão; Solução	Apresenta notificação de um recall sistema de procura chassi	1
Nissa	Si	Si	Por número chassis	As informações aparecem informando número de	As informações aparecem informando número de	1
Citroen	Si	Si	Listagem recall	Modelo; componente; razão; riscos; data de inicio atendimento;	Em alguns casos uma listagem, em outros, procura por número chassi	1
Peugeo	Si	Si	Por número chassis	As informações aparecem informando número de	n/	1
Renaul	Si	Si	Por número chassis	Veículo; chassi; data inicio do componente razões técnicas; consequências	n/	1
Toyot	Si	Si	Por número chassis	Veículo; ano de modelo; nº de chassi; de inicio de local; componente; solução;	n/	1
V	Si	Si	Por modelo veícul	Data de inicio atendimento; componente; razão; solução;	n/	1
Agral	Si	Si	Por número chassis	Veículo; ano de modelo ; envolvido; razões solução;	n/	2
Aud	Nã	Nã	n/	n/	n/	n/
Bm	Si	Si	Listagem recall	Veículo; chassi; data de component envolvido;razão consequências	n/	2

Quadro 1: Informações sobre recalls de sites das montadoras (Parte 1)

Fonte: Os autores.

Montador	Tem específico sobre	Informações sobre	Forma procurar	Informações	Observação	Clique
Daimlerchrysler	Si	Si	Por número chass	Veículo; modelo; data fabricação; envolvido; riscos	n/	1
Dodg	Si	Si	Por modelo veículo número chass	Veículo; modelo; ano fabricação; envolvido; estimativa tempo do	n/	1
Eff	Nã	Si	Comunicado/N t	Veículo; modelo; período fabricação; envolvido	Comunicado em na tela principal do	0
Hyunda	Nã	Nã	n/	n/	n/	n/
Ivec	Nã	Nã	n/	n/	n/	n/
Jee	Si	Si	Por número chass	Veículo; modelo; ano fabricação; envolvidos; razões consequências	n/	1
Kasinsk	Si	Si	Por número chass	Modelo; ano de razões técnicas; solução	Ocorre no sistema de erro, verificar se o efetuou ou não o recall	2
Ki	Nã	Si	n/	Modelo; chassi; data início;	Apresenta informação dos recalls na seção notícias	2
Land	Si	Si	Listagem recall	Veículo; modelo; ano fabricação; envolvidos; riscos; técnicas;	n/	1
Mitsubish	Si	Si	Por número chassi ou model	Veículo; modelo; chassi; de fabricação; início atendimento; envolvido; razões solução;	n/	1
Moto	Si	Si	Por número chassi ou model	Veículo; modelo; ano fabricação; chassi; início; envolvido;	n/	2
Subar	Si	Si	Comunicado Not	Veículo; modelo; chassi; de fabricação; período fabricação do veículo; do componente estimativa de tempo reparo;	n/	1
Suzuk	Nã	Si	n/	Modelo; ano de chassi; razões	Apresenta informação dos recalls na seção notícias	2
Volv	Si	Si	Listagem recall	Veículo; componente razões técnicas; soluções	n/	1
Yamah	Si	Si	Listagem recall	Modelo; ano de chassi; razões riscos;	n/	1

Quadro 1: Informações sobre recalls de sites das montadoras (Parte 2)

Fonte: Os autores.

Outro aspecto explorado nesta análise foi em relação à quantidade de cliques necessários para se chegar à informação de *recalls* nos *sites*, o que representa a acessibilidade dada pelas empresas a esses dados. Observa-se que a maioria dos *sites* disponibilizam as informações de *recalls* após um ou dois cliques.

Em outra análise realizada nesta pesquisa nas bases de dados do DPDC e Procon, verificou-se quais os principais meios apresentados pelas empresas como fonte da informação do anúncio de um *recall*, sendo os resultados obtidos ilustrados na Figura 1, a seguir.

Do total de 321 anúncios entre os anos de 2000 e 2010, observa-se que 108 não apresentavam a fonte de divulgação. Da parcela na qual se informou tal fonte, nota-se que o meio de comunicação impresso foi o mais utilizado, com 86 citações ao veículo de informação *O Estado de São Paulo*; e 54, ao *Folha de São Paulo*. Outra forma de divulgação bastante usada foi o *site* da empresa que apresentou 22 citações. Quanto ao restante dos anúncios utilizaram-se formas diversas para sua divulgação.

Utilizando-se da informação no Quadro 1 – a qual indica o número de cliques para acessar as informações referente aos *recalls* nos *sites* das

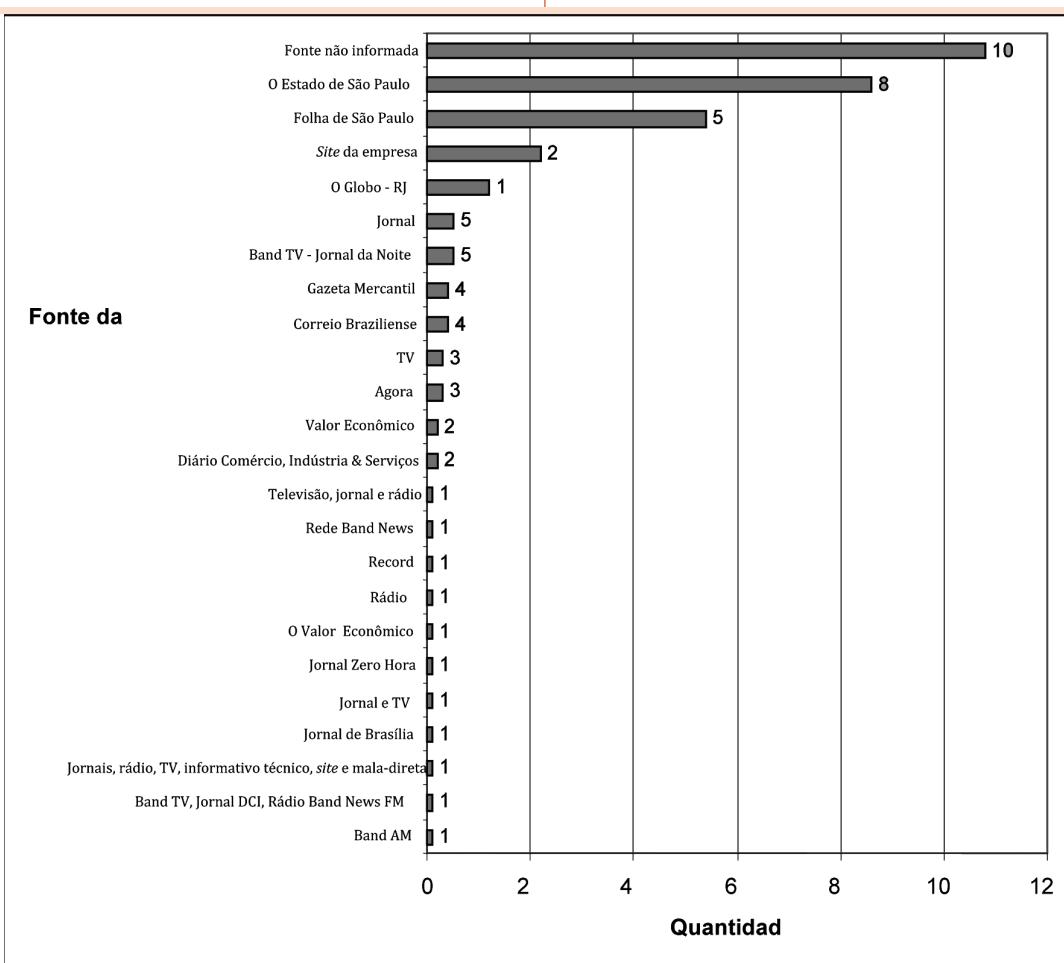


Figura 1: Meios de divulgação de recalls na base de dados do DPDC

Fonte: Os autores.

montadoras, conjuntamente com a informação da Figura 1 que indica 108 anúncios de *recalls* em que não se apresentaram as fontes de divulgação –, foi elaborado um gráfico de dispersão representado pela Figura 2, com a finalidade de avaliar a acessibilidade que as empresas dão a esse tipo de anúncio. Nesse gráfico, são mostradas as empresas que não apresentavam informações de *recalls* nos *sites* – o que representa falta de acessibilidade a informação de *recall*. Foram considerados quatro cliques para representar uma situação de difícil acesso.

A Figura 2 está dividida em quatro quadrantes, com eixos cortados nas médias dos valores das duas informações das empresas. O quadrante inferior esquerdo representa a melhor situação, em que estão as empresas que tiveram menos de quatro anúncios de *recalls* e informavam as fontes de divulgação, sendo necessário no máximo um clique para acessar a informação em seus *sites*. O quadrante superior direito representa a situação oposta, ou seja, a pior situação de acessibilidade para as informações das empresas. Os quadrantes

inferior direito e superior esquerdo representam situações intermediárias.

Ainda em relação à divulgação dos anúncios de *recall*, cabe destacar que, desde o fim do ano de 2010, o Brasil conta com uma ferramenta que vincula a existência de um *recall* para o veículo no documento de porte obrigatório (Registro Nacional de Veículos Automotores – RENAVAM), o que pode auxiliar no aumento das taxas de resposta dos consumidores ao atendimento de um anúncio de *recall*.

Outra análise conduzida referiu-se aos dados das taxas de resposta dos consumidores diante de cada anúncio de *recall*, ou seja, a proporção entre o número de unidades afetadas e o número de unidades apresentadas pelos consumidores que responderam a cada um dos *recalls* estudados.

Para essa análise, foi delimitado o período a partir do ano 2002 (início da disponibilização dos dados) até o ano de 2010 (final do período de coleta dados desta pesquisa), sendo excluídos os anúncios de *recalls* que não apresentavam informações sobre a taxa de resposta. Assim, de uma amostra

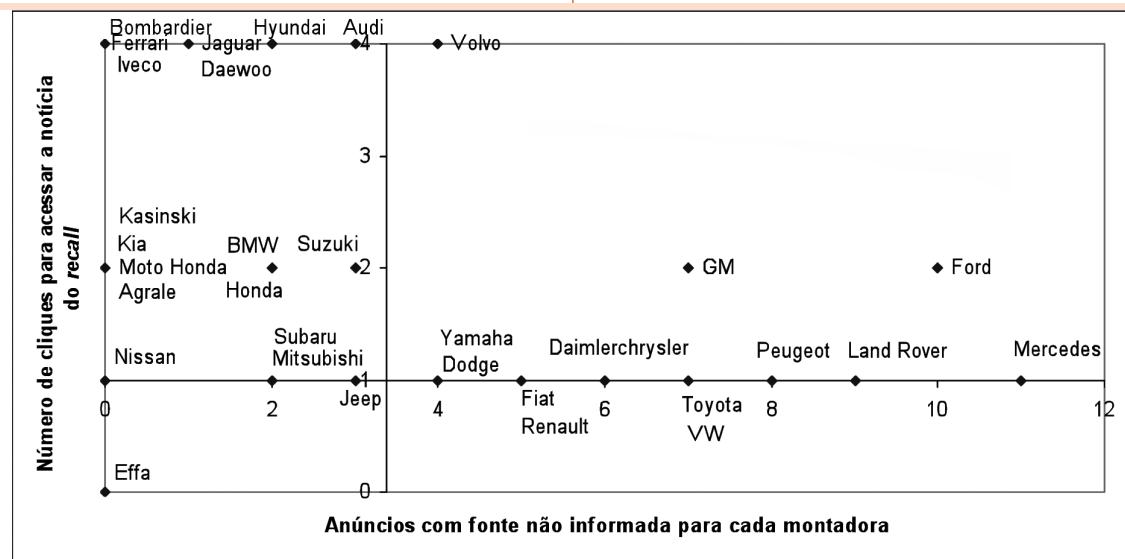


Figura 2: Posicionamento das empresas para acessibilidade da informação de um recall

Fonte: Os autores.



inicial de 321 anúncios, foram selecionados 263 para pesquisa.

Foram realizadas duas análises buscando identificar se diferentes formas de divulgação de um *recall* afetam a taxa de resposta dos consumidores.

Na primeira análise, foi avaliado se existem diferenças na taxa de resposta de anúncios que não possuem nenhuma fonte de informação. Os dados obtidos são apresentados nas Tabelas 1 e 2, a seguir.

Tabela 1: Teste F – duas amostras para variâncias

	Fonte não informada	Informada alguma fonte
Média	63,7628	67,67319149
Variância	781,0367988	636,294255
Observações	75	188
gl	74	187
F	1,22747737	
P(F<=f) uni-caudal	0,136508913	
F crítico uni-caudal	1,360988394	

Tabela 2: Teste “t” – duas amostras presumindo variâncias equivalentes

	Fonte não informada	Informada alguma fonte
Média	63,7628	67,67319149
Variância	781,0367988	636,294255
Observações	75	188
Variância agrupada	677,3323709	
Hipótese da diferença de média	0	
Gl	261	
Stat t	-1,100147726	
P(T<=t) uni-caudal	0,136140707	
t crítico uni-caudal	1,650712727	
P(T<=t) bi-caudal	0,272281414	
t crítico bi-caudal	1,969094666	

A Tabela 1 apresenta um teste F para igualdade das variâncias. Para um teste bicaudal o *valor-P* é igual a duas vezes o *valor-P* do teste unicaudal, ou seja, $0,2730 > 0,05$. Considerando que $0,2730 > 0,05$

(nível de significância α), conclui-se que não há evidências suficientes para rejeitar a hipótese nula, ou seja, não existe diferença significativa na variabilidade entre os anúncios com fonte informada e os anúncios em que foi informado alguma fonte.

Tendo variâncias equivalentes realizou-se um teste “t” para verificar se as médias das taxas de resposta dos consumidores são estatisticamente diferentes para os grupos, o que é mostrado na Tabela 2. O *valor-P* é igual a $0,2722 > 0,05$ (nível de significância α), conclui-se que não há evidências suficientes para rejeitar a hipótese nula, ou seja, não há diferenças significativas nas médias das taxas de resposta dos consumidores independentemente de ser divulgada uma fonte de informação ou não.

Na segunda análise conduzida, buscou-se identificar se existem diferenças na taxa de resposta dos consumidores entre os dois principais meios de informação mostrados na Figura 1, isto é, os meios *O Estado de São Paulo* e *Folha de São Paulo*. Com a redução do tamanho da amostra, o número de anúncios com a fonte de informação *O Estado de São Paulo* diminuiu de 86 para 75, e os anúncios com a fonte de informação *Folha de São Paulo* recuou de 54 para 51. Os dados da análise são mostrados nas Tabelas 3 e 4, na sequência.

Tabela 3: Teste F – duas amostras para variâncias

	Folha de São Paulo	O Estado de São Paulo
Média	69,37529412	66,71933333
Variância	594,6246534	716,8464063
Observações	51	75
gl	50	74
F	0,82950078	
P(F<=f) uni-caudal	0,242731876	
F crítico uni-caudal	0,644243181	

A Tabela 3 representa a equivalência das variâncias dos dois grupos onde o *valor-P* é igual a $0,4854 > 0,05$, que é o nível de significância .

Tabela 4: Teste “t” – duas amostras presumindo variâncias equivalentes

	Folha de São Paulo	O Estado de São Paulo
Média	69,37529412	66,71933333
Variância	594,6246534	716,8464063
Observações	51	75
Variância agrupada	667,5634414	
Hipótese da diferença de média	0	
gl	124	
Stat t	0,566377293	
P($T \leq t$) uni-caudal	0,286080496	
t crítico uni-caudal	1,657234971	
P($T \leq t$) bi-caudal	0,572160992	
t crítico bi-caudal	1,979280091	

A Tabela 4 apresenta o teste “t” em que o *valor-P* é igual a $0,5721 > 0,05$, que é o nível de significância α . Assim, conclui-se que não há evidências para rejeitar a hipótese nula de que as médias das taxas de resposta para os anúncios de *recall* com fonte de informação dos dois grupos diferentes sejam estatisticamente diferentes.

5 Conclusão e considerações gerais

Considera-se o *recall* como uma falha externa na qualidade do produto, ou seja, a constatação de uma não conformidade no produto que já está sendo utilizado pelo consumidor.

Deve-se considerar que um evento dessa natureza pode envolver aspectos tangíveis e intangíveis da qualidade dos produtos, os quais podem estar fora do controle das organizações. Pelos resultados obtidos nesta pesquisa, verificou-se que a efetiva comunicação e divulgação dos casos de *recall* é essencial para a correção do problema junto ao consumidor final, embora possam representar riscos à imagem e ao capital da empresa.

A comunicação das informações do *recall* pela internet tem-se tornado um importante ca-

nal de comunicação com o consumidor, embora os meios tradicionais de mídia continuem sendo os mais aceitos e praticados pelas montadoras automotivas. Para obter-se uma melhor resposta no tratamento e resolução dos problemas advindos de um *recall*, deve-se envidar esforços para uma ampla divulgação e informação ao consumidor, o qual pode alterar sua percepção em relação à imagem da organização.

Finalmente, as análises estatísticas dos dados coletados indicaram como conclusões que as principais formas utilizadas pelas empresas automobilísticas para a comunicação de um *recall* são os meios impressos, e que na maioria dos casos há acessibilidade das informações pelos seus *websites*. Também se identificou que as diferentes formas de divulgação não afetaram as taxas de resposta dos consumidores aos anúncios de *recalls*.

Referências

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES (ANFAVEA). 2010. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br/Index.html>>. Acesso em: 16 mar. 2010.

BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO (BNDES). *Desdobramentos da crise no setor automotivo*. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/setorial/informe-10AI.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2010.

BRASIL. *Código de Defesa do Consumidor. Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12/9/1990.

BRASIL. *Ministério da Justiça. Portaria nº 789, de 24 de agosto de 2001*, Brasília, DF.

FREITAG, A.; International media coverage of the Firestone tyre recall. *Journal of Communication Management*, v. 6, n. 3, p. 239-256, 2001.

GURAU, C.; SERBAN, A.; The anatomy of recall message: the structure and function of product recall messages published in the UK Press. *Journal of Communication Management*, v. 9, p. 326-338, 2005.



JOLLY, D. W.; MOWEN, J. C. Product recall communications: the effects of source, media, and social responsibility information. *Advances in Consumer Research*, v. 12, p. 471-475, 1985.

MARQUES, H. R.; MANFROI, J.; CASTILHO, M.A.; NOAL, M. L. *Metodologia da Pesquisa e do Trabalho Científico*. Campo Grande: UCDB, 2006.

MCDONALD, K.M. Recall the Recall. *Transportation Law Journal*. v. 33, n. 3, p. 253-293, 2006.

PASTORI FILHO, O. P. *A Percepção de Valor do Consumidor Frente ao Recall de Veículos no Brasil: Um Estudo Exploratório em São Paulo*. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas)–Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2004.

RAJASEKERA, J. crisis management in social media and digital age: recall problem and challenges to Toyota. Research Paper, Graduate School of International Management, International University of Japan, 2010.

RUPP, N. G. Newspaper coverage of automotive safety recalls. Working Paper, Carolina: East Carolina University, Department of Economics, 2001.

THE INTERNATIONAL ORGANIZATION OF MOTOR VEHICLE MANUFACTURERS (OICA). 2010. Disponível em: <<http://oica.net/wp-content/uploads/2007/06/oica-depliant-final.pdf>>. Acesso em: 7 mar. 2010.

Recebido em 15 jun. 2011 / aprovado em 30 ago. 2011

Para referenciar este texto

SILVA, I. L. L.; CALARGE, F. A.; ROSA, F. P. O processo de divulgação de recall: as práticas da indústria automobilística e a influência na. *Exacta*, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 157-168, 2011.