

# A INFLUÊNCIA DA SINALIZAÇÃO DE WEBSITES NA QUALIDADE PERCEBIDA E INTENÇÃO DE COMPRA EM SERVIÇOS NA INTERNET

# THE INFLUENCE OF WEBSITE SIGNALING IN PERCEIVED QUALITY AND INTENTION TO BUY ON INTERNET SERVICES

Flávio Régio Brambilla <sup>1</sup> Ciro Eduardo Gusatti <sup>2</sup>

#### Resumo

Este artigo tem como objetivo verificar a influência da sinalização de *websites* na qualidade percebida e na intenção de compra de serviços na internet. Para isso, um experimento foi conduzido a partir da definição de uma empresa fictícia de serviços e do desenvolvimento de *websites* com diferentes níveis de qualidade e investimento. Os canais digitais foram acessados, o serviço analisado e, posteriormente, avaliado. Resultados provenientes de ANOVA e testes de correlação confirmaram que a plataforma digital tem força de sinalização e influência sobre a qualidade percebida e intenção de compra de um consumidor que julga um serviço *on-line*. A teoria base para a elaboração do estudo foi a Sinalização da Qualidade, que foi aplicada para análise experimental em um grupo de universitários, qual resultou em 135 questionários válidos.

Palavras-chave: Serviços; Sinalização; Websites; Intenção de Compra; Qualidade Percebida.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bacharel em Administração, Bacharel em Direito, Especialização em Recursos Humanos, Gestão Organizacional, Educação a Distância e Gestão Educacional, Mestrado em Administração e Negócios: Marketing pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul-PUCRS, Doutorado em Administração pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS, Professor Universitário do Mestrado em Administração da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, Brasil. Contato: flaviobrambilla@terra.com.br

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bacharel em Publicidade e Propaganda na Universidade de Passo Fundo – UPF, Especialista em Marketing de Serviços na Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM, Mestrado em Administração na Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, Brasil. Contato: cirogusatti@gmail.com

http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index

ISSN: 2177 - 4153



#### Abstract

This article aims to verify the influence of the signage of websites on the perceived quality and the intention of buying services on the internet. For this, an experiment was conducted from the definition of a fictitious company of services and the development of websites with different levels of quality and investment. The digital channels were accessed, the service analyzed and later evaluated. Results from ANOVA and correlation tests confirmed that the digital platform has signaling strength and influence on the perceived quality and purchase intention of a consumer judging an online service. The basic theory for the elaboration of the study was Quality Signaling, which was applied for experimental analysis in a group of university students, which resulted in 135 valid questionnaires.

**Keywords:** Services; Signaling; Websites; Buy intention; Perceived Quality.

#### 1 Introdução

As últimas décadas foram marcadas por significativas transformações nas tecnologias de informação e comunicação. A popularização da internet, e de toda a arquitetura tecnológica de comunicação em rede, sugeriu novos desafios às perspectivas de negócios e aos processos de troca entre as pessoas e as organizações. Turban et al. (1999) caracteriza que a chegada da internet no mercado teve o potencial de revolucionar a operação das empresas, e reestruturou processos, aumentou a produtividade, ampliou controles e reduziu custos operacionais.

Ao mesmo tempo, diferente do modelo tradicional, os processos de negociação na internet não dependem da presença física das partes envolvidas. Comprar e vender em qualquer hora e lugar altera a operação dos negócios: processos, produtos, e as próprias relações junto aos clientes, intermediários e fornecedores (TURBAN *et al.*, 1999). Nestes moldes, Druker (2000) afirma que a *web* (uso da Internet) reconfigurou as dinâmicas do mercado e, explica que ela e o comércio eletrônico se transformaram no principal canal de distribuição de produtos e serviços do mundo e essas movimentações geraram impactos profundos sobre a economia, a sociedade e a política de todos os países.

A pesquisa *Brazil Digital Future in Focus*, publicada pela *comScore* em maio de 2014, ilustra esse cenário de transformação no Brasil ao apresentar o país como a quinta maior força de audiência no mundo em acesso à internet, ou seja: o Brasil localiza-se no topo da lista liderada por China, Índia, Estados Unidos e Japão. A pesquisa indica, também, que mais de 50% dos brasileiros têm acesso à rede mundial de computadores. A comercialização de produtos e serviços na internet cresce significativamente, os dados indicam que o comércio eletrônico atingiu o faturamento de 28 bilhões de reais e um *ticket* médio de R\$ 350,00 em 2013.

Os produtos referentes a setores como: eletrodomésticos; moda e acessórios; saúde, beleza e medicamentos correspondem aos mais comprados por brasileiros na *web*; segundo Cunningham (2001a, p.2), "o *e-commerce* se tornará a principal sustentação da estratégia, operação e sistemas de tecnologia das empresas". No mesmo sentido, Lee, Ang e Dubelaar (2005) afirmam que a experiência digital do cliente junto à organização na internet passou a

http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index

ISSN: 2177 - 4153



assumir uma forte influência no sucesso das atuais relações comerciais.

Wells, Valacich e Hess (2011) projetam estudos experimentais que buscam identificar o efeito dos *websites* (páginas da Internet) sobre a qualidade percebida de um produto e a intenção de compra de um consumidor na internet. Fazendo luz à Teoria da Sinalização da Qualidade, trazem outros elementos relevantes que interagem com essa problemática: como a "assimetria de informação" da negociação e a "credibilidade do sinal" emitida pela plataforma. O estudo, contudo, não evidencia a realidade da negociação de serviços, dando ênfase aos fenômenos que envolvem a comercialização de bens em *e-Commerce* (WELLS, VALACICH E HESS, 2011).

Investigar a sinalização da qualidade em websites é o objetivo deste artigo. Busca-se aqui interpretar os fenômenos que envolvem a percepção do cliente sobre uma organização de serviços considerando a sua experiência digital antecedente à compra. Ao mesmo tempo, a influência de um *website* organizacional sob a qualidade percebida e intenção de compra de um *prospect* (possível cliente). Adotou-se como bases teóricas dessa discussão os elementos da Economia da Informação e da Teoria da Sinalização da Qualidade e como modelo de investigação o desenho experimental.

O artigo está organizadoem cinco tópicos: introdução, fundamentação teórica e hipóteses, método, resultados e conclusão. Aqui é apresentada, de forma introdutória, a contextualização desta pesquisa. O segundo capítulo é composto pelo referencial teórico e as hipóteses centrais são apresentadas. O terceiro capítulo apresenta o método empregado. O tratamento da base de dados, a descrição do perfil da amostra, os testes de cada uma das hipóteses e os resultados gerais são apresentados no último capítulo.

#### 2 A teoria da sinalização

A teoria parte do pressuposto de que, em processos de negociação, os agentes envolvidos possuem acesso a quantias diferentes de informações sobre um determinado produto (AKERLOF, 1970). Ou seja, o vendedor conhece sobre a qualidade do que produziu, mas o cliente não tem, em geral, o mesmo entendimento ou acesso a informações que expressem a qualidade do produto ao mesmo nível (BOULDING e KIRMANI, 1993).

Essa situação que se estabelece entre compradores e vendedores é entendida como cenários de "assimetria de informação" (AKERLOF, 1970, p.489). As incertezas resultantes dessa assimetria potencializam, aos processos de negociação, um problema reconhecido como "seleção adversa". Essa adversidade ocorre quando uma das partes (vendedor) não tem as qualidades necessárias para efetuar uma transação, mas produz evidências falsas que sim, levando a outra parte (comprador) a crer que ele está apto à oferecer produtos de alta qualidade (KIRMANI e RAO, 2000).

A lógica indica que uma organização qualificada que pretende se diferenciar no mercado e reduzir a desconfiança do agente comprador deve investir em sinais críveis sobre a sua qualidade. Ou seja, a partir do momento em que o comprador acredita que a organização está enviando um sinal prévio de investimento, julga que a organização confia no produto que vende. Do contrário, esse investimento correria riscos e os ganhos do vendedor estariam comprometidos (BOULDING e KIRMANI, 1993). Spence (1973) apresenta que o comprador (que sofre com a assimetria de informação) supõe através da leitura da sinalização da qualidade uma distinção entre as ofertas de alta qualidade e as de baixa qualidade. Ou seja, a sinalização da qualidade faz com que as empresas que ofertam um produto de alta qualidade fossem separadas ou distinguidas das de qualidade inferior (BOULDING e KIRMANI, 1993).

http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index

ISSN: 2177 - 4153



Nelson (1974) descreve que a problemática da assimetria de informação pode variar dependendo da natureza de qualidade do elemento negociado. Alguns produtos, por exemplo, tem mais "qualidades de procura" e características visíveis e tangíveis no processo de negociação. Nestas situações, o cliente pode testar (antes da compra e do consumo) se o produto que está sendo oferecido corresponde àquele que foi prometido pelo vendedor (a exemplo de uma joia, um relógio, um eletrodoméstico). Outros produtos, contudo, possuem mais "qualidades de experiência", e sofrem com maior assimetria de informação antes da compra. Aqui apenas a experiência de utilização será determinante na avaliação da real qualidade (a exemplo dos serviços).

Mankiw (2005) expõe que a disposição da empresa em investir em publicidade pode, por si só, ser um sinal para os consumidores a respeito da qualidade do produto ofertado. Explica que o conteúdo do anúncio não tem um papel protagonista no processo, o mais importante nesse contexto é o reconhecimento da disposição em gastar dinheiro nesta estratégia. Ou seja, "a ação está sendo realizada não por seu benefício intrínseco, mas porque o esforço para executá-la transmite informações particulares aos observadores" (MANKIW, 2005, p.381). Kirmani e Wright (1989) defendem a mesma ideia e explicam que a sinalização por meio da propaganda evidencia a segurança que a empresa tem sobre a qualidade do seu produto.

Assim como na propaganda, a marca é outra alternativa para a sinalização da qualidade. Erdem e Swait (1998) conceituam essa relação indicando que os investimentos no fortalecimento de uma marca também podem indicar as credenciais de um produto. Ou seja, quando os clientes estão inseguros em relação a um determinado produto, as empresas podem utilizar-se da força da marca para evidenciar a sua qualidade. Mankiw (2005) explica que as marcas fornecem aos consumidores informações das credenciais dos produtos quando estes não podem ser avaliados facilmente. Ao mesmo tempo, "as marcas dão às empresas um incentivo à manutenção da qualidade, já que elas têm interesse financeiro em manter a sua reputação no mercado" (MANKIW, 2005, p.384).

Outro elemento de sinalização da qualidade é a configuração de preço. A ideia central deste tipo de sinal está na crença de que produtos com preços mais altos indicariam uma qualidade superior, ou seja, uma percepção de que o cliente "ganha por aquilo que paga" (KOETZ, SANTOS e KOPSCHINA, 2009, p.90). Gerstner (1985) explica que as expectativas dos consumidores são maiores em relação à qualidade para os produtos mais caros. Ou seja, preços superiores sugerem maior confiança da organização sobre a qualidade do seu produto, ao mesmo tempo, exige do consumidor maior esforço de pagamento.

O oferecimento de garantias é outro caminho de sinalização para as organizações. Entende-se que somente empresas que confiam na qualidade de seus produtos irão oferecer uma boa garantia. O consumidor sugere, então, que as "empresas que oferecem produtos de alta qualidade podem utilizar-se frequentemente de garantias, pois o custo deste serviço para elas será relativamente mais baixo, ao contrário de empresas de baixa qualidade, que ao oferecerem garantias, terão de arcar com altos custos" (KOETZ, SANTOS e KOPSCHINA, 2009, p. 92).

A teoria da sinalização busca, desta forma, entender como os agentes envolvidos em uma troca interagem sobre as informações da qualidade de produto. Fornece uma estrutura para a compreensão de como essa estratégia pode ser utilizada pelas organizações como um argumento extrínseco de diferenciação. Sugere, portanto, que uma organização com bens e serviços de alta qualidade pode sinalizar (através de investimentos) as suas reais qualidades ao cliente, indicar diferenciação e estimular um processo mais seguro para a transação.



# 2.1 O website como estratégia de sinalização

Em negociações mediadas pela tecnologia, os consumidores seriam menos capazes de avaliar os atributos de um produto (sentir, tocar, inspecionar, experimentar), o que resulta em uma capacidade limitada para verificar a qualidade de bens e serviços. O distanciamento da relação entre o comprador e o vendedor *on-line* ampliaria, portanto, a assimetria de informação das negociações (WELLS, VALACICH e HESS, 2011). Mavlanova, Fich e Koufaris (2012) afirmam que no ambiente digital os vendedores *on-line* teriam condições adicionais para controlar as informações que fornecem e seriam mais capazes de superestimar a qualidade de seus produtos (se mal intencionados). Ou seja, algumas organizações de baixa qualidade na internet podem ser quase que indistinguíveis.

Wells, Valacich e Hess (2011) ampliam que a problemática envolvendo a confiança em realizar transações *on-line* levou alguns especialistas a especular que a ameaça imediata do comércio eletrônico é justamente a percepção dos consumidores. Retratam que no início do comércio eletrônico se entendia que a desconfiança sobre a compra *on-line* iria diminuir à medida que os consumidores adquirissem experiência. Contrariamente a essa projeção, pesquisas recentes indicam que os consumidores estão cada vez mais cautelosos.

Portanto, a negociação de serviços na internet conta com desafios ainda mais amplos. O processo de troca, que naturalmente já possui altos índices de assimetria (em virtude da própria natureza dos serviços), é potencializado pelo contexto virtual da relação entre o comprador e o vendedor (LEE, ANG e DUBELAAR, 2005).

Biswas e Biswas (2004) explicam que a construção de uma interface digital atraente requer níveis substancialmente mais baixos de investimento do que a construção de uma loja física. Ou seja, a credibilidade do sinal de uma loja física possui maior impacto em relação ao de uma loja virtual. Contudo, isso não significa que o ambiente digital não contribua para a sinalização. Guardadas as proporções, um *website* pode servir como um sinal de qualidade semelhante ao de uma loja de tijolo e argamassa.

Wells, Valacich e Hess (2011) defendem que um sinal de qualidade potencialmente crível aos olhos do comprador na internet poderiam ser as condições da plataforma da organização. Ou seja, a sinalização da qualidade na internet poderia se dar através da percepção do agente comprador sobre a qualidade apresentada no *website* empresa. Schlosser, White e Lloyd (2006) corroboram com a ideia afirmando que o investimento no desenvolvimento de um *website* de alta qualidade poderia influenciar positivamente nas percepções dos compradores e aumentar as crenças sobre a qualidade da empresa e o produto.

Mavlanova, Fich e Koufaris (2012) expõem que, em lojas físicas, os sinais de qualidade estão no decorrer da compra e envolvem vários fatores como a percepção do cliente sobre o ambiente de loja e as pessoas envolvidas no atendimento, por exemplo. Proporcionalmente a isso, nos *websites* das organizações, esses sinais de credibilidade poderiam ser identificados a partir de suas características visíveis, como o *design* da página, por exemplo, além de recursos experienciais (presença de vídeos dos produtos, aplicativos interativos) e da existência de um atendimentos *on-line* ou um sistema de compra personalizado e ágil.

Wells, Valacich e Hess (2011) defendem que o desenvolvimento e a manutenção de uma plataforma de alta qualidade requer um investimento significativo. Afirmam que o reconhecimento desse esforço para o consumidor não necessita de quaisquer cálculos complexos ou conhecimentos financeiros – isso se daria de forma empírica a partir das suas

http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index

ISSN: 2177 - 4153



percepções e comparações. Defendem, portanto, o entendimento de um *website* de qualidade como um sinal crível de investimento.

A partir da convergência desses entendimentos, surge a primeira hipótese deste estudo. Entende-se, então, que a sinalização da qualidade *on-line* pode se dar através da percepção do consumidor sobre o esforço e o investimento da organização de serviço na disponibilidade do seu *website*. Destaca-se, então:

H1: O julgamento do comprador sobre o investimento da organização de serviço no seu *website* varia em relação a *websites* de qualidades distintas

# 2.2 A qualidade percebida de serviços na internet

De forma geral, Zeithaml (1988, p.3) explica a qualidade como a "superioridade ou excelência" de um bem ou serviço disponível no mercado. Por extensão, caracteriza o conceito de qualidade percebida (ou percepção da qualidade) como o "julgamento do consumidor sobre a excelência ou superioridade global de um produto". Propõe, portanto, que a percepção da qualidade se difere da qualidade propriamente dita e possui um nível superior de abstração que se aproxima do conceito de atitude.

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) apresentam que, em serviços, a percepção de qualidade é mais complicada de ser avaliada pelo cliente. Explicam que os serviços possuem menos sinais tangíveis. "Em muitos casos, a evidência tangível é limitada as facilidades do prestador de serviços, instalações físicas, equipamentos e o pessoal" (PARASURAMAN, ZEITHAML, BERRY, 1985, p.42).

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) apresentam que a percepção de qualidade dos serviços são resultados da comparação do cliente sobre suas expectativas do serviço e a percepção da performance da prestação. Grönroos (2003) corrobora com a ideia e conceitua a percepção de qualidade nos serviços como a comparação das expectativas e as percepções dos clientes.

Grönroos (2003) caracteriza que a percepção da qualidade nos serviços pode ser verificada de duas formas: a partir da qualidade técnica - que representa a percepção do resultado final do processo de serviço; e a qualidade funcional - que envolve a avaliação do processo do serviço e toda a experiência do cliente.

O modelo Servqual é proposto por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) como instrumento de medida da qualidade em serviços. A escala é fruto de 22 itens avaliados dentro de cinco grandes dimensões (Tangibilidade, Confiabilidade, Responsividade, Segurança e Empatia). Os resultados são comparados em dois momentos distintos: o primeiro resgatando a expectativa dos cliente e o segundo momento considerando o desempenho percebido (percepção inicial em relação à performance do serviço recebido). A diferença entre esses dois momentos indicam *gaps* ou lacunas da qualidade do serviço.

Contudo, uma problemática se estabelece: antes de 1995, a internet não estava em ênfase e as investigações que se apropriavam da verificação da qualidade em negociações estabelecidas ambientes *on-line* eram inexistentes. Em estudos mais recentes, Zeithaml, Parasuraman e Malhotra (2002) atualizam o modelo da Servqual à realidade dos serviços prestados *on-line*. Investigando a realidade do comércio eletrônico, conceituaram que qualidade de serviços na internet é "a extensão pela qual o site auxilia, eficiente e efetivamente, a compra e a entrega" de bens e serviços (PARASURAMAN, MALHOTRA E ZEITHAML, 2005, p. 217).

http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index

ISSN: 2177 - 4153



O e-S-Qual é novo modelos projetado pelos autores (PARASURAMAN, MALHOTRA, 2002). Baseiam-se em novas dimensões específicas para a avaliação da qualidade on-line. Os autores consideram que: a disponibilidade de informação, a facilidade de uso da plataforma, a segurança de utilização e transação, o design e a estética da plataforma e o cumprimento das necessidades do cliente seriam as novas dimensões fundamentais para uma experiência qualificada através de um website (ZEITHAML, PARASURAMAN E MALHOTRA, 2002).

Evidencia-se, contudo, que o foco desse artigo não é medir a qualidade de uma prestação do serviço on-line, mas medir a qualidade percebida do serviço que é fruto de uma avaliação de um website. Ou seja, a intenção não é medir a qualidade de um serviço que é prestado na internet, mas sim, avaliar as influências de um ambiente on-line sobre a percepção da qualidade de um serviço apresentado na internet.

Neste contexto, apresenta-se a hipótese:

H2: A credibilidade do sinal do *website* está positivamente associada com a percepção da qualidade do serviço.

# 2.3 A intenção de compra

A intenção é um julgamento subjetivo sobre um potencial comportamento de um indivíduo no futuro (MOWEN e MINOR, 2003). Ajzen e Fishbein (1977) estabelecem que a intenção de um indivíduo caracteriza-se por uma função da sua atitude em relação ao desempenho do comportamento e de suas normas subjetivas. Ao encontro disso, Blackwell, Engel e Miniard (2005) afirmam que as intenções de compra são predisposições das atitudes dos consumidores, atitudes favoráveis para um produto ou serviço teriam um reflexo positivo sobre a intenção de compra e, consequentemente, sobre o comportamento de compra.

Em contraposição, Solomon (2011, p.293) afirma que há muitos anos essa associação (atitude versus intenção) tem sido questionada na academia, pois "diversos estudos obtiveram uma correlação muito baixa entre a atitude de uma pessoa e o seu comportamento real". Solomon (2011) apresenta, contudo, que a versão mais recente do modelo de Ajzen e Fishbein (denominada "teoria de ação racionalizada") que é mais adequada na previsão de comportamentos, pois contempla outros fatores que podem interferir ou inibir o comportamento real.

Blackwell, Engel e Miniard (2005) exemplifica que o consumidor é influenciado por diversas outras motivações com impacto sobre as suas atitudes: a pressão social, como status e autoridade, além da atração para grupos de pares; a atitude frente o sucesso, o fracasso e o processo; a influência situacional, a exemplo do clima, do desemprego e da propaganda, etc. Essas intenções de compra, portanto, podem mudar por diversas circunstâncias: busca de informações, propaganda, uma visita ao ponto de venda ou a diminuição da renda do comprador. Assim, apresenta-se a hipótese:

H3: A credibilidade do sinal do *website* está positivamente associada com a intenção de compra do serviço.

# 3 Método

A presente pesquisa se caracteriza como uma investigação causal, pois pretende medir a relação de causa-efeito entre o *website* de uma organização de serviço e a consequente percepção gerada ao consumidor na internet.

**Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)** – ISSN 2177-4153 – Vol. 15 n.3 – Julho/Setembro 2017. Recebido em 25/03/2017 – Revisado em 20/04/2017 - Aprovado em 16/05/2017 – Publicado em 01/07/2017. Avaliado pelo sistema *Double Blind Review* – Editor: Dr. João Francisco Morozini

http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index

ISSN: 2177 - 4153



Utilizou-se nesta pesquisa um desenho experimental no formato 1 X 3: sendo 1 – a apresentação de um serviço na internet; versos 3 - referente a três tipos de *websites* (com diferentes níveis de sinalização: alto investimento, médio investimento e baixo investimento). Os estímulos dos tratamentos foram manipulados de modo que um grupo de respondentes percebessem isoladamente o mesmo tipo de serviço, mas em uma plataforma diferente.

O processo foi conduzido a partir de três etapas distintas: a primeira etapa foi caracterizada pela a construção dos tratamentos e a escolhas das escalas de medidas; a segunda pela realização de pré-testes das manipulações e instrumentos; a terceira pela aplicação da pesquisa em laboratório; e por fim realizou-se o tratamento e análise estatística dos dados.

# 3.1 Variáveis independentes

Websites distintos foram criados para uma mesma empresa fictícia e prestadora de serviços. Diferenciaram-se pelas suas características e pelo volume de investimento que foi empregado no seu desenvolvimento. As orientações técnicas da plataforma foram firmados a partir de referências teóricas do modelo de Mavlanova et al., (2012), Zeithaml, Parasuraman e Malhotra (2002) e Wells, Valacich e Hess (2011), que descrevem características que potencialmente qualificariam as plataformas digitais.

Profissionais de *design* e programação *web* participaram da construção desses canais. Receberam informações sobre as características da empresa, orientações técnicas e um orçamento para cada uma das plataformas. Neste moldes, três websites distintos foram criados: o primeiro considerando alta qualidade e um investimento significativo em relação com a média do mercado; o segundo de média qualidade e um investimento na média; e um terceiro de qualidade e inferior e abaixo dos investimentos do mercado.

Antes disso, para escolher o tipo de serviço que seria testado no experimento foi solicitado a um grupo de 10 estudantes universitários que listassem os últimos serviços que haviam tido experiência na última semana (estudantes com a mesma característica da amostra utilizada para o estudo). Gerou-se uma lista com 5 serviços potenciais ao estudo. Estes serviços foram apresentados a um segundo grupo de alunos (n=30) para avaliação. Utilizou-se uma escala tipo Likert de 5 pontos (sendo 1 – nunca tenho experiência com esse serviço e 5 – sempre tenho experiência com esse serviço). A partir disso, o serviço de uma escola de idiomas foi considerado o mais adequado.

Para a definição da marca da escola de idiomas foram criados cinco opções inéditas de nomes para a escola de idiomas. As cinco opções foram submetidos a outro grupo de universitários (n=47) para avaliação. Por meio de uma escala de 9 pontos, variando entre 1 - Esse nome de marca é péssimo para uma nova escola de idiomas e 9 - Esse nome de marca é excelente para uma nova escola de idiomas. A marca Zaboo Idiomas foi apontada como a mais adequada para teste (M=7,19).

Após a construção dos websites, iniciou-se uma primeira fase de pré-testes e checagem de manipulação com o intuito de validar a diferença entre os tratamentos projetados para o experimento. Para isso, abordou-se individualmente 15 estudantes universitários em um laboratório de informática de uma instituição de Ensino Superior. Os entrevistados, após visualizarem a plataforma durante cinco minutos, eram convidados a responder algumas perguntas sobre suas percepções frente aos *websites*. A entrevista buscava verificar: se a marca da escola indicava algum tipo de grau de reconhecimento ou associação com o público; se os públicos identificavam com facilidade o tipo de serviço ofertado pela empresa; e se as

http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index

ISSN: 2177 - 4153



plataformas conseguiam, de fato, emitir diferentes percepções de investimento (alto, médio e baixo investimento da organização).

O pré-teste indicou que os três tratamentos já indicavam estar alinhados aos anseios básicos da investigação. Os três níveis de investimentos foram reconhecidos junto aos consumidores. Ajustes finais foram conduzidas buscando uma melhor diferenciação entre os tratamentos. O Apêndice A apresenta imagens finais das telas iniciais dos três tratamentos (websites) e as indicações dos seus respectivos requisitos técnicos diferenciadores entre ambos.

# 3.2 Variáveis dependentes

As variáveis dependentes do estudo foram inseridas no questionário por meio de escalas métricas de itens múltiplos do tipo diferencial semântica de nove pontos. A escolha por uma escala de nove pontos se deu com o objetivo de evitar possíveis resultados com proximidade entre os extremos.

Tais variáveis foram preparadas a partir de modelos teóricos já estabelecidos e apresentadas em um questionário estruturado. Incluiu-se a variável de credibilidade do sinal do website, percepção de qualidade e intenção de compra conforme estabelecido por Wells, Valacich e Hess (2011). As escalas passaram por traduções e adaptações. Foram avaliadas por pares (doutores em marketing e especialistas na área) e receberam, posteriormente, testes de confiabilidade.

#### 4 Resultados

Após a coleta dos dados, procedeu-se a inserção no *software* SPSS 20.0 *for Windows*. Nota-se que para isso os itens reversos foram ajustados. Ou seja, atribui-se o número menor (1) à opção menos favorável e o maior (9) à mais favorável.

Posteriormente se realizou uma análise sob a existência de *missing values*, também conhecidos como valores omissos ou dados perdidos. Foram identificados neste estudo 8 registros com a existência de dados perdidos. Os questionários desses casos foram excluídos da amostra. Outro tratamento realizado na base de dados foi a identificação das observações atípicas ou *outliers*. Os testes indicaram outras 7 observações problemáticas. Os questionários desses casos também foram excluídos da amostra. Com isso, a base de dados que possuía, inicialmente, 150 registros distintos foi reduzida a 135, totalizando igualmente 45 respostas por tratamento.

Somando-se a isso, antes da realização da análise estatística multivariada, tornou-se necessária a verificação da normalidade dos dados. Para isso, avaliou-se os coeficientes de assimetria e curtose. Kline (2005) apresenta que não existe violação severa à distribuição normal quando o coeficiente de assimetria é inferior a 3 (Sk<3) e a curtose inferior a 10 (Ku<10). Nenhuma variável, portanto, apresentou violação severa ao pressuposto da normalidade, uma vez que os valores de assimetria e curtose estavam dentro dos limites considerados aceitáveis (em todos os casos a assimetria foi inferior a 3,00 e a curtose inferior a 7,50).

As escalas do trabalho foram preparadas a partir de modelos teóricos já estabelecidos em outros estudos. Contudo, com a intenção de garantir uma interpretação estatística segura dos dados, optou-se por realizar uma medição de confiabilidade das escalas. Para isso, fez-se uso do coeficiente *alpha de Cronbach*. Todas as escalas demonstraram altos índices de confiabilidade. A escala credibilidade do sinal indicou boa consistência interna, com *alpha* de



0,95. A escala de percepção de qualidade demonstrou um *alpha* de 0,95. E, por fim, a escala de intenção de compra também indicou boa consistência interna: *alpha* de 0,98.

# 4.1 Perfil da amostra

No total, 135 sujeitos responderam aos questionários, em termos de questionários válidos. Quanto à exposição aos *websites*, houve um equilíbrio total no número de participantes em cada um dos tratamentos. Ou seja, 45 indivíduos (33,3%) foram expostos ao *website* de alto investimento, 45 indivíduos (33,3%) foram expostos ao *website* de médio investimento e os outros 45 indivíduos (33,3%) foram expostos ao *website* de baixo investimento.

A amostra está composta por 56 indivíduos (43,7%) do sexo masculino e 79 (56,3%) do sexo feminino. A maioria dos participantes é jovem, sendo 121 pessoas (89,6%) com idade entre 17 e 25 anos e o restante (10,4%) entre 26 e 40 anos. Todos os 135 participantes estão cursando a graduação (100%). Trata-se de universitários, escolhidos por conveniência, em uma universidade privada no sul do Brasil. A amostra apresentou, também, homogeneidade no que diz respeito à frequência de utilização da internet. Em uma escala de 1 a 9, sendo 1 "nunca utilizo a internet" e 9 "utilizo a internet a todo o momento", 88 dos participantes (65,2%) marcaram o nível máximo (9), 34 dos participantes (25,2%) marcaram o nível 8, 11 dos participantes (8,1%) marcaram o nível 7 e 2 participantes (1,5%) marcaram o nível 6.

# 4.2 Hipótese 1

A hipótese 1 do estudo busca verificar se o julgamento do comprador sobre o investimento da organização de serviço no seu *website* varia em relação a *websites* de qualidades distintas. Supõe-se que, se o investimento que a organização realizou no desenvolvimento do seu *website* fosse percebido de forma distinta nos três grupos de tratamento se confirmaria a hipótese de que os participantes reconheceram, de fato, um empenho significativamente distinto da empresa.

Freund (2006) evidencia que o teste análise de variância (ANOVA) é adequado para verificar se as diferenças observadas entre mais do que duas médias podem ser atribuídas ao acaso, ou se são indicativas de diferenças reais entre as médias das populações amostradas. Para checar a manipulação, conduziu-se um teste de análise de variância de um fator (*one-way* ANOVA) que está apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – ANOVA – Websites X Percepção sobre o investimento

|               | Soma dos quadrados | df  | Média quadrada | F       | Sig. |
|---------------|--------------------|-----|----------------|---------|------|
| Entre o grupo | 464,550            | 2   | 232,275        | 200,156 | ,000 |
| Dentro grupo  | 135,775            | 117 | 1,160          |         |      |
| Total         | 600,325            | 119 |                |         |      |

Fonte: Coleta de dados (2014)

Sendo assim, com F de 200,156 e p<0,05, rejeita-se a hipótese nula e se confirma que existem diferenças significativas entre as médias de percepção de investimento nas três plataformas.

Doane e Seward (2008) evidenciam que o teste de ANOVA de um fator, contudo, permite verificar se há diferenças estatísticas em algum ponto entre as médias dos grupos. Entretanto, ela não identifica onde estão as diferenças. Para isso recomenda-se a realização do teste complementar de Tukey, que realiza comparações múltiplas (dois a dois). O teste



também demonstrou que as diferenças entre as médias foram significativas. Ou seja, o site mais caro, o mais barato e o intermediário foram, de fato, reconhecidos como tais. A primeira hipótese do estudo, portanto, foi confirmada. Resultados na Tabela 2.

Tabela 4 – TUKEY – Websites X Percepção sobre o investimento

| Investimento no website (I) | Investimento no website (J)   | Diferença média       | Erro padrão | Sig. |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------|------|
| Website de alto             | Website de médio investimento | 2,77500*              | ,24088      | ,000 |
| investimento                | Website de baixo investimento | 4,80000*              | ,24088      | ,000 |
| Website de médio            | Website de alto investimento  | -2,77500 <sup>*</sup> | ,24088      | ,000 |
| investimento                | Website de baixo investimento | 2,02500*              | ,24088      | ,000 |
| Website de baixo            | Website de alto investimento  | -4,80000*             | ,24088      | ,000 |
| investimento                | Website de médio investimento | -2,02500*             | ,24088      | ,000 |

<sup>\*</sup> A diferença é significativa ao nível de 0.05.

Fonte: Coleta de dados (2014)

# 4.3 Hipótese 2

A Hipótese 2 busca verificar se a credibilidade do sinal do *website* (percepção de investimento) está positivamente associada com a percepção da qualidade do serviço.

Malhotra (2012) explica que o coeficiente de correlação (r) é um índice que serve para determinar se existe uma relação linear entre duas variáveis, isso quer dizer que ele indica o grau em que a modificação de uma variável X está associada com a alteração de outra variável Y. Dessa forma, um r>0 sugere uma relação direta, ou seja, um aumento em X é acompanhado por um acréscimo em Y. Por outro lado, r<0 sugere uma relação indireta. (MALHOTRA, 2012). Os resultados estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Correlação entre credibilidade do sinal e percepção de qualidade

|                            |                       | Percepção de qualidade | Credibilidade do sinal |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| D                          | Correlação de Pearson | 1                      | ,949**                 |
| Percepção de — qualidade — | Sig.                  |                        | ,000,                  |
| quantuut                   | N                     | 135                    | 135                    |
| C 19 99 1 1 1              | Correlação de Pearson | ,949**                 | 1                      |
| Credibilidade do           | Sig.                  | ,000                   |                        |
| sinal —                    | N                     | 135                    | 135                    |

<sup>\*\*</sup> A correlação é significativa ao nível de 0,01

Fonte: Coleta de dados (2014)

Os resultados encontrados foram considerados significativos (ao nível p<0,01). O coeficiente de correlação (r) demonstra que existe uma associação positiva e muito forte (r=0,94) entre a variável X (credibilidade do sinal) com a variação da variável Y (percepção da qualidade sobre o serviço). Ou seja, um aumento na credibilidade do sinal é acompanhado por um acréscimo na percepção de qualidade do serviço na internet.

Posteriormente a isso, buscou-se a identificação do coeficiente de correlação (r) considerando uma leitura distinta entre os três tipos de *websites* (*website* de alto investimento,



website de médio investimento e website de baixo investimento). De acordo com a observação das diferenças dos coeficientes de correlação (r) em relação aos grupos, identifica-se que a correlação do website de médio investimento (0,90) e baixo investimento (0,92) se demonstraram muito fortes e significativas. O resultado do website de alto investimento também foi significativa, mas com força regular (0,50).

Os resultados indicam, portanto, que a associação entre a credibilidade do sinal e a percepção de qualidade do sobre o serviço na internet se relacionaram mais fortemente quando os visitantes analisaram os *websites* de qualidade inferior e mediana. Isso significa que a percepção de qualidade (leia-se desqualificação) foi mais afetada quando a credibilidade foi inferior. Sugere-se que investimentos nos *websites* podem apontar uma influência positiva e significativa na percepção da qualidade do serviço na internet. Contudo, um *website* que já possui um alto patamar de investimento e uma boa percepção de qualidade não sofrerá uma forte alteração caso houver um acréscimo na da qualidade da plataforma.

# 4.4 Hipótese 3

A hipótese H3 busca verificar até que ponto a credibilidade do sinal do *website* está relacionada com intenção de compra do serviço na internet.

Identificou-se o coeficiente de correlação Pearson (r) com a intenção de verificar o grau de relacionamento da variação (X) na variável (Y). Os resultados estão apresentados na Tabela 4.

Os resultados encontrados foram considerados significativos (ao nível de p<0,01). O coeficiente de correlação (r) apresenta que existe uma associação forte e direta (r = 0,93) entre a variável X (credibilidade do sinal) e a variação da outra variável Y (percepção da qualidade sobre o serviço). Ou seja, um aumento na credibilidade do sinal é acompanhado por um acréscimo na intenção de compra do serviço na internet.

Tabela 22 – Correlação entre credibilidade do sinal e intenção de compra

|               |               | Intenção de Compra | Credibilidade do sinal |  |
|---------------|---------------|--------------------|------------------------|--|
|               | Correlação de |                    |                        |  |
| Intenção de   | Pearson       | 1                  | ,937**                 |  |
| Compra        | Sig.          |                    | ,000                   |  |
|               | N             | 135                | 135                    |  |
|               | Correlação de |                    |                        |  |
| Credibilidade | Pearson       | ,937**             | 1                      |  |
| do sinal      | Sig.          | ,000               |                        |  |
| •             | N             | 135                | 135                    |  |

<sup>\*\*</sup> A correlação é significativa ao nível de 0,01

Fonte: Coleta de dados (2014)

Posteriormente a isso, buscou-se a identificação do coeficiente de correlação (r) considerando uma leitura distinta entre os três tipos de *websites* (*website* de alto investimento, *website* de médio investimento e *website* de baixo investimento). De acordo com a observação das diferenças dos coeficientes de correlação (r) em relação aos grupos, identifica-se que a correlação do *website* de médio investimento (0,88) e baixo investimento (0,93) se demonstraram muito fortes e significativas. O resultado do *website* de alto investimento também foi significativa, mas regular (0,31).

Os resultados indicam, portanto, que a associação entre a credibilidade do sinal e a intenção de compra sobre o serviço na internet se relacionaram mais fortemente quando os

http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index

ISSN: 2177 - 4153



visitantes analisaram os *websites* de qualidade inferior e mediana. Isso significa que a intenção de compra (leia-se falta de intenção) foi mais afetada quando a credibilidade foi inferior. Assim como as hipóteses testadas anteriormente, expõe-se que as diferenças na intenção de compra podem muito bem ser derivadas, pelo menos parcialmente, às diferenças de credibilidade do sinal.

# 5 Resultados e considerações

Os resultados apontaram respostas positivas frente a primeira hipótese da pesquisa (H1). Os três tipos de *websites* desenvolvidos no experimento apresentaram resultados de diferença significativa no que se refere à percepção do público sobre à credibilidade do sinal (investimento ou esforço da organização em criar e manter a plataforma digital). Demonstraram, também, diferenças significativas nos três grupos de manipulação (quando testados em conjunto e dois a dois). Isso quer dizer, o *website* desenvolvido de forma mais cara e com mais atributos de qualidade foi, de fato, percebido como aquele em que se acreditava que a organização gastou o maior volume de recursos e esforços (tinha um sinal com mais força de credibilidade). O mesmo, proporcionalmente, aconteceu na avaliação das demais plataformas (de médio e baixo investimento).

Confirmou-se, portanto, que diferentes níveis de investimento podem ser julgados pelos consumidores na internet através da percepção sobre os *websites* das organizações. Apoia-se, assim, as ideias de Wells, Valacich e Hess (2011) quando indicam que a avaliação do investimento da organização no *website* não necessitam de quaisquer cálculos complexos ou conhecimento de margem de lucro do vendedor, em vez disso, os consumidores podem supor que é um *website* de alta qualidade a partir de sua experiência e inferir que o vendedor precisa de vendas futuras para recuperar o investimento (assim como o ambiente físico de uma loja e o *servicescape*).

A hipótese H2 apresentou uma associação forte e significativa entre a credibilidade do sinal do *website* e a percepção de qualidade sobre o serviço na internet, ou seja: um aumento na percepção sobre o investimento do *website* é acompanhado por um acréscimo na percepção de qualidade do serviço na internet.

Os resultados comparados por grupo apresentaram, também, que a associação entre a percepção do investimento no *website* e a percepção de qualidade sobre o serviço na internet se relacionaram mais fortemente quando os visitantes analisaram as plataformas de qualidade inferior (de menor custo). Boulding e Kirmani (1993) explicam que sinais sem credibilidade devem ter pouco efeito ou, possivelmente, um efeito negativo sobre a qualidade percebida. Ao encontro disso, Wells, Valacich e Hess (2011) indicam que se os consumidores perceberem que o *website* é apenas modestamente caro, a influência na qualidade percebida é amortizada. A partir disso, interpreta-se que os visitantes perceberam que o sinal tinha baixo valor (tanto no *website* de baixo quanto no de alto investimento). Essa leitura relacionada com a alta assimetria de informação (por ser uma marca e um serviço desconhecido) ampliou o potencial de risco sobre o vendedor. Entende-se que essa percepção de insegurança possa ter motivado uma forte descrença sobre a qualidade do serviço.

A hipótese H3 sugeriu resultados semelhantes a anterior. Novamente, apresentou-se uma associação significativa e positiva entre a percepção sobre o investimento da organização no *website* e a intenção de compra sobre o serviço na internet. Aqui, também, a credibilidade do sinal do *website* se relacionou mais fortemente com a intenção de compra nos cenários de plataformas inferiores. Ou seja: os *websites* de médio e baixo investimento tiveram fortes associações a desqualificação e o não interesse pela compra.



De forma geral, os resultados fortalecem a ideia de que o investimento da organização na plataforma digital pode ser percebido pelos consumidores na internet. Além disso, confirma que o *website* pode ser reconhecido como um elemento de sinalização de qualidade em serviços. Os resultados são convergentes, portanto, com as descobertas de Wells, Valacich e Hess (2011) e fortalecem a ideia de que, assim como no caso de bens em *e-Commerces*, a avaliação de serviços (no que diz respeito a confiança, percepção de qualidade e intenção de compra) também podem ser influenciados pela experiência *on-line* do cliente.

# REFERÊNCIAS

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. **Psychological Bulletin**, n. 84, p. 888-918, 1977.

AKERLOF, G. A. The Market for Lemons: Quality Uncertainly and the Market Machanism. **Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970.

BISWAS, D.; BISWAS, A. The Diagnostic Role of Signals in the Context of Perceived Risks in On-line Shopping: Do Signals Matter More on the Web? **Journal of Interactive Marketing**. v.18, n. 3, p. 30-45, 2004.

BLACKWELL, Roger. D.; ENGEL, James. F.; MINIARD, Paul. W. Comportamento do consumidor. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

BOULDING, W.; KIRMANI, A. A Consumer-Side Experimental Examination of Signaling Theory: Do Consumers Perceive Warranties as Signals of Quality? **Journal of Consumer Research**, v. 20 n. 1, p. 111-123, 1993.

CUMMINGS, L. L.; BROMILEY, P. The Organizational Trust Inventory (OTI): Development and Validation. In: **Trust in organizations: Frontiers of Theory and Research**. editado por Roderick M. Kramer e Tom R. Tyler. Thousand Oaks: Sage Publications. 1997.

DOANE D. P.; SEWARD L. E. **Estatística aplicada à administração e a Economia**. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

DRUCKER, P. **O future já chegou**. Exame. São Paulo. nº 6, abr. 2000. <a href="http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0710/noticias/o-futuro-ja-chegou-m0050402">http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0710/noticias/o-futuro-ja-chegou-m0050402</a>> Data de acesso: 23 de outubro de 2013.

ERDEM, T.; SWAIT, J. Brand Equity as a Signaling Phenomenon. **Journal of Consumer Psychology**, Londres, v. 7, n. 2, p. 131-157, 1998.

FREUND, John E. **Estatítisca aplicada:** economia, administração e contabilidade. 11 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

GERSTNER, E. Do Higher Prices Signal Higher Quality? **Journal of Marketing Research**, v. 22, n. 2, p. 209-15, 1985.

**Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)** – ISSN 2177-4153 – Vol. 15 n.3 – Julho/Setembro 2017. Recebido em 25/03/2017 – Revisado em 20/04/2017 - Aprovado em 16/05/2017 – Publicado em 01/07/2017. Avaliado pelo sistema *Double Blind Review* – Editor: Dr. João Francisco Morozini

http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index

ISSN: 2177 - 4153



GRÖNROOS, Christian. **Marketing**: Gerenciamento e Serviços. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

KIRMANI, A.; RAO, A. R. No Pain, No Gain: A Critical Review of the Literature on Signaling Unobservable Product Quality. **Journal of Marketing**, n. 64, p. 66-79, 2000.

KIRMANI, A.; WRIGHT, P. Money Talks: Perceived Advertising Expense and Expected Product Quality. **Journal of Consumer Research**, v. 16, n. 3, p. 344-353, 1989.

KLINE, Rex. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. 2 ed. New York: Guilford Press, 2005.

KOETZ, C. I.; SANTOS, C. P. dos; KOPSCHINA, L. C. Y. A sinalização da qualidade nos serviços. **Revista de Gestão USP**, v. 16, n. 3, 2009.

LEE, B.; ANG, L.; DUBELAAR, C. Lemons on the Web: A signaling aproach to the problem of trust in Internet Commerce, **Journal of Economic Psychology**, v. 26, p. 607-623, 2005.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing**. Uma Orientação Aplicada. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MANKIW, Gregory N. Introdução à Economia. São Paulo. Thomson Learning, 2006.

MAVLANOVA, T.; FICH, R.; KOUFARIS, M. Signaling theory and information asymmetry in on-line commerce: **Journal of Information & Management**, v. 49, p. 240-247, 2012.

MOWEN, John. C.; MINOR, Michael. S. Comportamento do consumidor. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

NELSON, P. Advertising as Information. **Journal of Political Economy**, n. 82 v. 4, p.729-754, 1974.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. **Journal of Retailing**, v. 64, p. 12-37, 1988.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. **Journal of Marketing**, v. 49, n. 4, p. 41-50, 1985.

SCHLOSSER, A. E.; WHITE, T. B.; LLOYD, S. M. Converting Web Site Visitors into Buyers: How Web Site Investment Increases Consumer Trusting Beliefs and Online Purchase Intentions. **Journal of Marketing**, v. 70, n. 2, p. 133-148, 2006.

SOLOMON, Michael R. **O comportamento do consumidor:** Comprando, possuindo e sendo. 9 ed. Porto Alegre. Bookman. 2011.

SPENCE, M. Job Market Signaling. **Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, v. 87, n. 3, p. 355-374, 1973.

**Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)** – ISSN 2177-4153 – Vol. 15 n.3 – Julho/Setembro 2017. Recebido em 25/03/2017 – Revisado em 20/04/2017 - Aprovado em 16/05/2017 – Publicado em 01/07/2017. Avaliado pelo sistema *Double Blind Review* – Editor: Dr. João Francisco Morozini

http://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/index

ISSN: 2177 - 4153



TURBAN, Efraim, LEE, Jae., KING, David, CHUNG, H. Michael. **Electronic commerce: a managerial perspective**. New Jersey: Prentice-Hall, 1999.

WELLS, J.; VALACICH, J. S.; HESS, T. J. What signal are you sending? How website quality influences perceptions of product quality and purchase intentions. **Journal of MIS Quarterly**, v. 35, p. 373-396, 2011.

ZEITHAML, V. A. Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence, **Journal of Marketing**, v. 52 n. 3, p. 2-22, 1988.

ZEITHAML, V.A.; PARASURAMAN A.; MALHOTRA, A. Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 30 n. 4, p. 362-375, 2002.