

**Relatórios Coppead** é uma publicação do Instituto COPPEAD de Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

**Comissão de Pesquisa**

Angela Rocha  
Rebecca Arkader  
Ricardo Leal

**Gerência de Publicações**

Regina Helena Meira de Castro

**Editoração Eletrônica**

Regina Helena Meira de Castro

**Revisão e Copidesque**

Maria Emília Barcellos da Silva

**REFERENCIAÇÃO E FICHA CATALOGRÁFICA**

Ana Rita Mendonça de Moura

Granuzo, Alexandre.

Avaliação da qualidade do serviço no comércio eletrônico: um estudo em sites de vendas de cds / Alexandre Granuzo; Antônio Roberto Ramos Nogueira. – Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, 2003.

18 p. ; 27 cm. – (Relatórios COPPEAD; 362)

ISBN 85-7508-045-8

ISSN 1518-3335

1. Organizações. I. Nogueira, Antônio Roberto Ramos. II. Título. III. Série.

CDD - 658.4.

**Pedidos para Biblioteca**

Caixa Postal 68514 – Ilha do Fundão  
21941-970 – Rio de Janeiro – RJ  
Telefone: 21-2598-9837  
Telefax: 21-2598-9835  
e-mail: [biblioteca@coppead.ufrj.br](mailto:biblioteca@coppead.ufrj.br)  
Home-page: <http://www.coppead.ufrj.br>

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO NO COMÉRCIO ELETRÔNICO: UM ESTUDO EM SITES DE VENDAS DE CDS

Alexandre Granuzo

Roberto Nogueira

*A Internet provocou uma revolução na Economia com a criação de novas possibilidades de se prestar um serviço ao cliente final, além de aumentar a dinamicidade dos mercados. Uma grande transformação ocorrida com a adoção da Internet para fins comerciais foi a maior simetria de informação, ou seja, o consumidor passou a ter acesso a uma quantidade maior de informação. Isso aumentou seu poder de barganha com o fornecedor, bem como o seu nível de exigência em relação aos produtos e serviços.*

*A questão que surgiu com toda essa revolução foi saber o que o cliente estava realmente querendo. A identificação e o atendimento das necessidades do cliente conquistaria a sua fidelidade, o que resultaria no retorno do alto investimento realizado em marketing e propaganda realizado para atraí-lo.*

*Este estudo procurou identificar quais os atributos do serviço que estão sendo considerados pelos consumidores quando avaliam a qualidade de um site de comércio eletrônico. O estudo foi realizado através da aplicação de um questionário a alunos e ex-alunos de um curso de mestrado em administração. Foi verificado que as dimensões de logística, conteúdo e segurança são as que mais influenciam a avaliação da qualidade de um site de comércio eletrônico.*

## 1 INTRODUÇÃO

A Economia tem passado por intensas transformações. Assim como na época da Revolução Industrial, o mundo dos negócios está passando por uma nova revolução econômica. Alguns a chamam de “Revolução Digital”, que está dando origem à “Nova Economia”. Há outros nomes para o fenômeno: Economia da Informação, Economia Digital, Era Digital e Economia Conectada.

De toda a transformação que está ocorrendo, a nomenclatura que será dada a essa nova época é o que menos importa. O fato relevante é estar sendo criada uma nova ordem econômica, caracterizada por redes de empresas e de pessoas conectadas. A Economia Conectada garante acesso instantâneo a informações geradas em qualquer lugar do mundo. O principal impulsionador dessa revolução é a Internet – uma grande rede global de computadores sem nenhum ponto controlador.

O acesso, por parte do consumidor, a uma gama de dados reduziu a assimetria da informação, que, antes, privilegiava o fornecedor. Como consequência, foram elevados os níveis de exigência e o poder de barganha do cliente, que passou a demandar produtos e serviços com melhor qualidade e que atendessem mais adequadamente às suas necessidades.

Nesse novo cenário, um desafio posto para os acadêmicos e executivos é saber quais são as necessidades do consumidor, isto é, compreender o que realmente está sendo demandado e quais os atributos mais valorizados pelo consumidor na avaliação de um *site* que permite a compra direta de produtos.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### Nova Economia

Na Nova Economia, produtos e serviços estão se fundindo, originando um híbrido produto-serviço, denominado "oferta" por Davis e Meyer (1998). Esses autores afirmam que está ocorrendo uma grande fusão no mundo dos negócios conhecida como *blur*, e os três elementos dessa mudança baseiam-se nas três dimensões fundamentais do universo: tempo, espaço e matéria.

- Tempo – a comunicação e a computação estão reduzindo o tempo e privilegiando a velocidade, reduzindo o ciclo de vida de produtos e mudando as expectativas das pessoas.
- Espaço – a conectividade está eliminando a distância e reduzindo os espaços.
- Matéria – atributos intangíveis estão se tornando cada vez mais importantes do que os tangíveis.

Wise e Morrison (2000) ressaltam que esses três elementos da Economia *blur*, alavancados pela Internet, estão facilitando o comércio entre empresas, potencializando benefícios, tais como: redução drástica de custos, maior acesso aos compradores e vendedores, melhoria na liquidez do mercado e novos métodos transacionais, flexíveis e eficientes.

Com o desenvolvimento de novas tecnologias para o comércio eletrônico, foram criadas atividades adicionais e novos intermediários puderam assumir relevantes papéis nas transações *online*, a saber: (1) intercâmbio entre compradores e fornecedores, (2) promoção de nível de confiança, (3) oferta de *expertise* transacional e relacionado ao produto, (4) suporte informacional e (5) garantia da transação efetuada. (CHIRCU e KAUFMANN, 1999).

O que vem ocorrendo pode ser classificado como uma Revolução schumpeteriana, que se caracteriza pela geração de novas Indústrias que requerem habilidades e qualificações diferentes das exigidas anteriormente para o sucesso de um negócio. As empresas mais aptas a sobreviver a uma Revolução schumpeteriana são aquelas que têm vocação para a inovação na sua indústria e/ou habilidade de rápida adaptação a mudanças (BARNEY, 1986).

Com a redução do ciclo de vida dos produtos, a globalização, o maior acesso à informação por parte dos consumidores e empresas, ocorre o acirramento da competição. Para sobreviver nesse novo ambiente, as empresas necessitam desenvolver capacidades organizacionais difíceis de serem imitadas e que as tornem distintas de seus competidores aos olhos dos consumidores.

Stalk, Evans e Shulman (1992) definiram um novo conceito de estratégia corporativa – competição baseada em capacitações, entendidas como um conjunto de processos de negócios estrategicamente integrados, que se iniciam e terminam com o cliente. Os competidores baseados nesse tipo de estratégia identificam os processos-chave do negócio, administram-nos de forma centralizada e investem pesadamente neles observando os retornos de longo prazo.

Venkatraman e Henderson (1998) propõem um modelo de estratégia para a virtualização das organizações baseado na interdependência de 3 vetores distintos: (1) a interação com o cliente, (2) a configuração dos ativos e (3) a alavancagem do conhecimento. Cada um desses apresenta três estágios: o primeiro enfoca as áreas da empresa, ou tarefas isoladas; o segundo compreende a coordenação das atividades para a criação de valor; o terceiro está voltado à rede de relacionamentos entre as organizações.

- **Interação com o Cliente (Encontro Virtual)** – representa as novas oportunidades e desafios criados pela interação direta com o cliente. As formas de interação são diversas, e os três estágios de interação com o cliente são os seguintes: (1) experiência

remota do produto ou serviço; (2) customização dinâmica de produtos e serviços e (3) formação de comunidades de clientes com interesses sobre determinado produto ou assunto.

- **Configuração dos Ativos (Fornecimento Virtual)** – trata da reconfiguração da cadeia de valor da empresa e da indústria. Segundo os autores, muitas corporações mobilizarão seus esforços para a criação de ativos intelectuais e intangíveis. Os insumos físicos serão fornecidos por uma rede de negócios complexa e potencialmente mais eficiente.
- **Alavancagem do Conhecimento (Expertise Virtual)** – com a intensificação da utilização da Tecnologia da Informação, passa-se a contar com empresas menores, observa-se a redução das garantias de emprego, maior uso de equipes, bem como a formação de comunidades de conhecimento interligadas.

Para Evans e Wurster (1999), a Internet está passando pela sua segunda fase. A primeira foi caracterizada por expansão e conquista de novos territórios e mercados, apoiada pela abundância de recurso financeiro. A ordem era crescer, e o lucro tinha uma importância secundária. Nessa segunda fase, marcada pela restrição de capital financeiro, a ordem é defender o território conquistado e, para isso, as empresas devem implementar estratégias visando à criação e à manutenção de vantagens competitivas, além da geração de lucro financeiro.

A maneira de gerar vantagem competitiva, segundo Evans e Wurster (1999), é considerar o aspecto da navegação nos *sites* da empresa como um negócio à parte, separando-a das vendas, pois será nela que as empresas gerarão maior vantagem competitiva e superarão a concorrência. Os autores dividiram a função de navegação em três dimensões:

1. **Alcance** – compreende o volume de clientes efetivos e potenciais que uma empresa acessa e a gama de produtos e fornecedores que ela oferece.
2. **Riqueza** – representa a profundidade e o detalhamento de informação oferecida ao cliente e dele capturada.
3. **Afiliação** – plota o posicionamento do *site* em relação aos interesses que representam (consumidor ou fornecedor) e os recursos oferecidos para facilitar a formação de uma comunidade.

Angehrn e Meyer (1997) desenvolveram o modelo ICDT, que diz haver quatro domínios para o desenvolvimento de estratégias na Internet e obtenção de vantagem

competitiva: (1) Informação, (2) Comunicação, (3) Distribuição e (4) Transação. Para cada um, há duas dimensões nas quais a estratégia pode se encaixar: nível de sofisticação e nível de customização.

Segundo Armstrong e Hagel III (1996), o sucesso comercial na Internet ficará com os negócios que se organizem em comunidades eletrônicas para atender necessidades sociais e comerciais, criando lealdade nos consumidores e, em consequência, gerando altos retornos econômicos. Os autores classificam as comunidades eletrônicas de acordo com a necessidade dos clientes atendida: de transação (facilitar transações *online*), de interesse (juntar pessoas com interesses comuns), de fantasia (fazer parte de histórias ou ambientes) e de relacionamento (juntar pessoas para compartilhar experiências pessoais).

Em relação à privacidade e liberdade na Internet, Lessig, *apud* Shapiro (2000), argumenta que a arquitetura da Internet que está sendo desenhada pelo comércio eletrônico (autenticação, criptografia e segurança de transações pessoais) para permitir que as empresas obtenham informações mais específicas sobre seus clientes, visando a um atendimento mais personalizado.

Em relação à privacidade, o próprio mercado regularizará o uso das informações sobre clientes e punirá as ações indevidas. Os consumidores passarão a escolher as empresas de acordo com as suas políticas de privacidade. (SHAPIRO 2000)

### 3 QUALIDADE EM SERVIÇOS

Com as transformações que vêm ocorrendo na Economia *blur* apontadas por Davis e Meyer (1998), o mercado está se tornando muito mais dinâmico e competitivo do que antes. Por isso, as empresas devem procurar oferecer um serviço que atenda às expectativas do consumidor de forma a manter a sua fidelidade e estejam sempre atentas às mudanças do mercado para ajustar as suas ofertas.

Seguindo essa linha, de acordo com Kenny e Marshal (2000), a Internet está revolucionando os conceitos de *marketing*. Embora o composto de *marketing* permaneça (produto, preço, praça e promoção), há mudanças no contexto e é para ele que a estratégia de *marketing* deverá estar voltada: atender às necessidades do cliente quando e onde ele estiver pronto para comprar. Mais importante do que criar *sites* que atraiam visitantes é criar *sites* que atendam clientes durante uma longa e proveitosa relação. O

segredo para isso, segundo os autores, reside na criação de produtos e serviços direcionados e baseados nos perfis dos consumidores.

Segundo Daugherty, Sabath e Rogers (1992), os clientes não se satisfazem mais com um produto básico. Eles desejam um serviço customizado, isto é, um composto produto/serviço adequado às suas necessidades.

Conforme Kotler e Armstrong (1995), o cliente não mensura de forma exata o valor proporcionado pelo bem. Assim, quando tem de decidir sobre dois produtos semelhantes, ele escolhe o que percebe ter mais valor.

É fundamental uma empresa prestar um serviço de boa qualidade para poder satisfazer seu cliente e garantir a sua lealdade. Segundo Peters, *apud* Westbrook e Peterson (1998), a qualidade deve ser julgada como o cliente a percebe.

Para Parasuraman, Zeithaml e Berry (1990), o investimento em qualidade deve ser feito onde o cliente o possa perceber - o que realmente interessa é a qualidade percebida.

Estudos revelam que os clientes antigos são mais lucrativos do que os novos, pois, ao mesmo tempo em que é necessário menor esforço de *marketing* para vender para o primeiro, a frequência e o volume de compra do cliente antigo são maiores do que os do novo. Além disso, os clientes antigos, quando satisfeitos, costumam fazer propaganda boca-a-boca positiva da empresa. Por isso, disponibilizar um produto ou serviço de qualidade é uma excelente forma de garantir a satisfação do cliente e obter vantagem competitiva (CRISTOPHER, 1992; SHARMA, 1995).

Kotler e Armstrong (1995) estimam que o custo de aquisição de um novo cliente é cinco vezes maior do que o de manutenção do cliente atual. Além disso, ao perder um cliente, a empresa perde todas as suas potenciais vendas futuras.

Reichheld e Schefter (2000) afirmam que os custos de aquisição de um novo cliente na Internet são muito maiores do que no comércio tradicional e que são necessários, em média, três anos para cobrir esse investimento. Portanto, para um *site* ter lucro é necessário possuir clientes fiéis.

Outra constatação dos autores é de que a Internet alavanca o valor médio das compras realizadas pelos clientes. Foi verificado que um cliente tende a concentrar as suas compras em um único *site*.

Oferecer um serviço de qualidade significa prestar um serviço que atenda às expectativas do cliente.

Segundo KOTLER e ARMSTRONG (1995, p. 6), *“A satisfação do cliente depende do desempenho do produto percebido com relação ao valor relativo às expectativas do comprador.”*

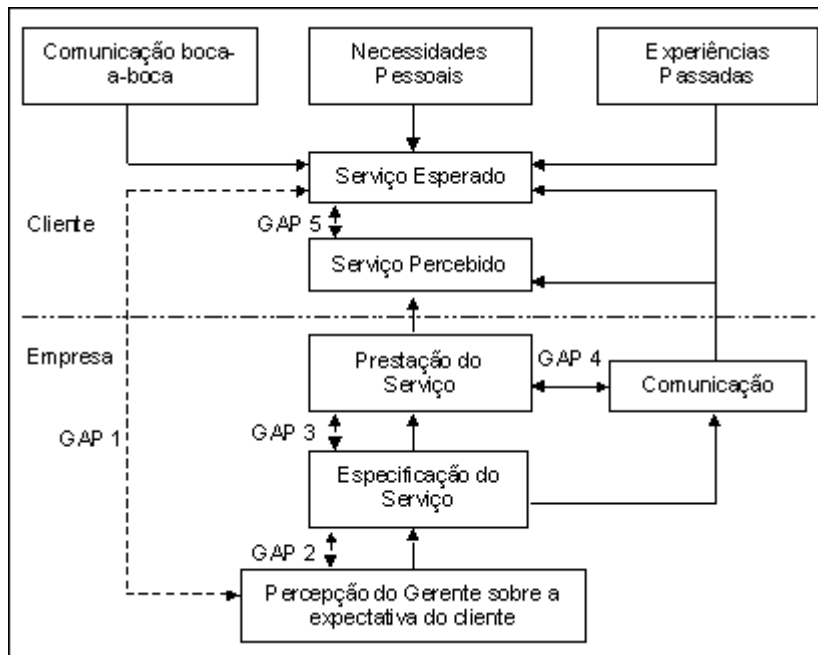
Um estudo realizado por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), com empresas de quatro categorias distintas de serviço, identificou dez dimensões nas quais a qualidade do serviço poderia ser medida: (1) confiabilidade (executar o serviço da maneira prometida), (2) presteza (desejo em atender ao cliente e prestar o serviço em tempo hábil), (3) competência (possuir técnicas e habilidades necessárias à execução do serviço), (4) acessibilidade (facilidade do consumidor em acessar o prestador de serviço), (5) cortesia (educação, respeito e boa vontade dos funcionários), (6) comunicação (manter o cliente bem informado), (7) credibilidade (honestidade da empresa e dos funcionários), (8) segurança (ausência de perigo, risco ou dúvida), (9) conhecimento sobre o cliente (compreensão das necessidades do cliente e atendimento individualizado) e (10) elementos tangíveis (instalações físicas, equipamentos, aparência dos funcionários e outros aspectos físicos presentes durante a prestação do serviço).

Nesse mesmo estudo, foi apresentado o Modelo dos *Gaps* (Figura 1) que representa o hiato entre a expectativa do cliente em relação ao serviço e o serviço efetivamente recebido e examina as possíveis causas desse hiato. (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1985).

Em um estudo posterior, as dez dimensões foram reduzidas a cinco, compostas por vinte e dois atributos no total, através das quais as expectativas dos clientes puderam ser categorizadas: confiabilidade, tangibilidade, presteza, segurança e empatia. Destas, somente a primeira é referente ao resultado do serviço, enquanto as outras remetem ao processo pelo qual o serviço é prestado. (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1988)



Figura 1 - Modelo dos Gaps



Fonte: Adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry, 1985.

Para medir a qualidade do serviço (definido como o hiato entre expectativa e percepção), os autores desenvolveram um instrumento denominado *Servqual*, composto pelos vinte e dois atributos identificados no estudo. Os atributos avaliados pelo instrumento são os seguintes:

1. Modernidade dos equipamentos.
2. Aparência das instalações físicas.
3. Aparência dos funcionários.
4. Conformidade entre a aparência dos equipamentos e o serviço prestado.
5. Cumprimento das promessas.
6. Interesse e disposição para resolver problemas dos clientes.
7. Segurança transmitida aos clientes.
8. Cumprimento dos prazos.
9. Precisão dos registros.
10. Informação sobre quando os serviços serão prestados.
11. Prontidão para realizar o serviço.
12. Disposição para atender aos clientes.
13. Disponibilidade dos funcionários para atender aos clientes, não importando o que estejam fazendo ou se estejam ocupados.
14. Confiança transmitida pelos funcionários.

15. Sensação de segurança dos clientes ao realizarem as transações.
16. Educação dos funcionários.
17. Suporte dado pela organização para os funcionários realizarem seus trabalhos.
18. Atenção individualizada aos clientes.
19. Atendimento personalizado.
20. Conhecimento das necessidades dos clientes.
21. Atenção dispensada aos interesses dos clientes.
22. Conveniência do horário de atendimento para os clientes.

Em uma pesquisa realizada por Reichheld e Schefter (2000), a dimensão “segurança” foi a apontada como sendo a de maior importância pelos clientes de *sites* de comércio eletrônico. Nessa mesma pesquisa, o preço não foi mencionado como importante para a decisão de compra. Quando o cliente confia no *site*, dispõe-se a fornecer informações pessoais, inclusive o número de seu cartão de crédito. Essas informações podem ser utilizadas para personalizar as ofertas e manter um relacionamento mais estreito com o cliente, reforçando a sua lealdade e assim gerando um ciclo virtuoso.

Reichheld e Schefter (2000) identificaram os seguintes atributos que exercem influência positiva na lealdade do cliente na Internet: confiança no *site*, classificação dos produtos e fornecedores, simplicidade de uso e marca forte. Também foi constatado que ofertas e promoções atraem consumidores sensíveis a preço e menos propensos à fidelidade.

Em outro estudo, realizado com consumidores finais e corporativos, foi verificado que os clientes esperam das empresas a realização dos serviços contratados, maior personalização desses serviços, maior proximidade com o cliente e postura pró-ativa. (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1991).

Diversos pesquisadores, tais como Carman (1990) e Babakus (1992) testaram o Servqual em diferentes Indústrias e concluíram pela necessidade de adaptação do instrumento às características de cada uma delas, através do acréscimo de itens e alterações na forma das perguntas.

Para atender à expectativa do cliente e prestar um serviço de qualidade, a empresa deve identificar o nível esperado de serviço. Há uma zona de tolerância (Figura 2), limitada superiormente pelo nível de serviço desejado e inferiormente pelo aceitável,

dentro da qual o cliente estaria satisfeito com o serviço prestado (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1991).

*Figura 2 - Zona de Tolerância do Nível de Serviço Esperado*



*Fonte: Adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry, 1991.*

Quando o serviço oferecido supera as expectativas do cliente, a empresa produz uma vantagem competitiva sustentável e conquista a lealdade do cliente. De forma inversa, quando o nível de serviço oferecido é percebido como inferior ao esperado, a empresa sofre com o ônus de uma desvantagem competitiva.

#### **4 METODOLOGIA DO ESTUDO**

Com as grandes transformações ocorridas com a Nova Economia que resultaram em um aumento da dinamicidade do mercado, é preciso saber como o consumidor está avaliando a qualidade do serviço no comércio eletrônico. Uma vez identificadas as dimensões relevantes do serviço para o consumidor final, será possível agir coerentemente visando à melhoria percebida no serviço.

Portanto, a questão central deste estudo foi: "Como o consumidor está avaliando a qualidade dos *sites* de comércio eletrônico?".

Para responder a essa pergunta, foi formulada a seguinte hipótese nula:

$H_0$ : Não há relação entre a avaliação direta atribuída a um *site* de venda de CDs e a sua qualidade, medida através do hiato entre a percepção efetiva e a expectativa da qualidade para os atributos do serviço.

Para responder a pergunta central do estudo, foi elaborado um instrumento que teve como base o Servqual desenvolvido por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), que avalia a qualidade como sendo o hiato entre a percepção e a expectativa do consumidor em relação a atributos da empresa e do serviço prestado.

Assim como no Servqual, foi utilizada uma escala do tipo Likert, variando de 1 a 6, de acordo com as respostas para cada afirmação realizada: (1) Discordo Totalmente, (2) Discordo Muito, (3) Discordo Pouco, (4) Concordo Pouco, (5) Concordo Muito e (6) Concordo Totalmente. As afirmações foram formuladas a partir da revisão de literatura, contemplando três macro-dimensões:

- navegação e sofisticação da interação com o usuário;
- *fulfillment* (logística completa para a entrega do produto);
- segurança.

Foi inserida no instrumento uma pergunta para avaliar a satisfação geral do cliente em relação ao serviço prestado pelo *site*, similarmente ao estudo de Kaldenberg *et al* (1997). O respondente atribuiu a cada *site* uma nota geral de satisfação, de 0 a 10.

O questionário foi aplicado a alunos e ex-alunos do curso de Mestrado do Instituto COPPEAD de Administração. O universo da pesquisa é, portanto, formado pelos usuários de Internet, e a amostra foi composta pelos respondentes, caracterizando-se como uma amostra de conveniência.

Como o comércio eletrônico engloba diferentes tipos de produtos e serviços, foi escolhido o setor de vendas de CDs, produto típico de comercialização pela Internet.

A escolha do setor de venda de CDs baseou-se no modelo desenvolvido por Abell e Hammond (1979). Dessa forma foi definido o negócio no qual o estudo seria realizado: *sites* de venda de CDs de música através da Internet. Assim sendo, o negócio foi definido de acordo com a plotagem do mesmo nas três dimensões do modelo: na dimensão tecnologia, foi estabelecida a Internet; na dimensão cliente, os consumidores finais; na dimensão produto, os CDs.

Dentre os *sites* de vendas de CDs, foram selecionados os cinco melhor avaliados de acordo com as pesquisas especializadas em abril de 2001. Como havia empate no quinto posto, foram considerados seis: *submarino.com.br*, *americanas.com.br*, *saraiva.com.br*, *somlivre.com.br*, *sonymusic.com.br* e *cdpoint.com.br*. Cada participante da pesquisa avaliou o serviço de um *site*.

## 5 RESULTADOS

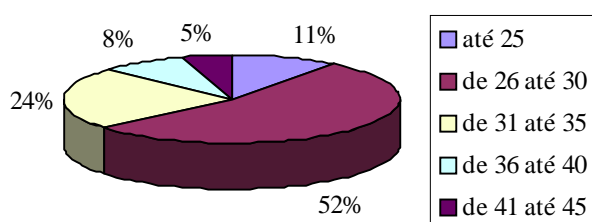
### Análise Descritiva da Amostra

Retornaram 93 questionários válidos de um total de 316 enviados, perfazendo uma taxa de 26,9%. A amostra obtida computou 68% de homens e 32% de mulheres e, conforme pode ser observado na Tabela 1 e no Gráfico 1, apresentou idade média de 29,11 anos e desvio padrão de 4,53, variando entre 23 e 43 anos. Em relação ao nível de renda familiar, 36% situam-se na faixa de R\$4.001 até R\$6.000, sendo que 53% apresentaram renda familiar entre R\$ 4 mil e R\$ 8 mil.

*Tabela 1 - Perfil da Amostra*

	Média	D.P.
Idade (anos)	29,11	4,53
Experiência de Internet (meses)	62,00	15,89
Frequência de Acesso por dia	7,28	5,61
Tempo de Acesso por dia (min.)	133,24	159,33
Total de compras	2,38	2,68

*Gráfico 1 - Idade da Amostra*



A média de acesso à Internet, por dia, é de 7,28 vezes com desvio padrão de 5,61, com permanência diária média de 130 minutos. Outro dado interessante é que 62,4% dos respondentes acessam a internet mais de cinco vezes por dia. Em relação ao tempo de uso da Internet, 89,4% acessam a Internet há mais de 4 anos, enquanto a média situa-se em, aproximadamente, 5 anos. A média de compras nos últimos três meses observada na amostra é de 2,38 vezes, com desvio padrão de 2,68.

## Procedimentos para o Teste das Hipóteses

Visando identificar as dimensões da qualidade do serviço no comércio eletrônico, foram computados os valores de hiato entre as respostas de percepção e expectativa, para cada item de avaliação do serviço:  $\text{hiato}_i = \text{percepção}_i - \text{expectativa}_i$ , em que "i" representa um item de avaliação da qualidade. A seguir, esses itens foram fatorados pelo método de componentes principais, conforme apresentado por Hair *et al.* (1998), através do pacote estatístico SPSS.

A propriedade da matriz de correlações para a fatoração foi avaliada através do KMO (medida de adequação da amostra, no caso com o valor 0,689), e do teste de esfericidade de Bartlett (significativo a  $p < 0,001$ ), tendo ambos fornecido valores adequados. Foram extraídos 7 fatores, todos com autovalor superior à unidade. A comunalidade dos itens também foi avaliada, segundo o indicado por Hair *et al.* (1998). A confiabilidade da variável do hiato, mensurada pelos 7 fatores, foi de 0,811, estimada pelo coeficiente Alpha de Crombach.

Após a aplicação da rotação VARIMAX, foi possível interpretar os 7 fatores ortogonais, assim denominados: (1) Segurança, (2) Avaliação de Produto, (3) Logística, (4) Marca, (5) Conteúdo, (6) Oferta e (7) Promoções. A Tabela 2 apresenta as correlações dos fatores com os itens de hiato compostos a partir do instrumento.

*Tabela 2 - Correlação entre os fatores e os itens que avaliam o hiato entre qualidade percebida e expectativa*

	Fatores						
	1	2	3	4	5	6	7
Condições de segurança explícitas	,739						
Sigilo da informação sobre clientes	,725						
Certificações de segurança	,606						
Sistema de fidelidade	,554					,440	
Sistema avaliação comparativa		,843					
Indicação de produtos		,687					
Fóruns/Chats		,522					
Cumprimento do prazo entrega			,779				
Variedade de CDs			,763				
Acompanhamento do pedido		,442	,549				
Marca forte				,827			
Informação sobre característica do produto				,594	,405		
Personalização do <i>site</i>				,568			
Informação sobre o mundo da música					,78		
Faixas <i>online</i>					,705		
Desconto por volume						,782	
Entrega expressa			,481			,517	
Leilão						,414	
Indicação de produto a amigo							,782
Informação sobre promoções							,501

Para o teste da hipótese, foi utilizado o procedimento REGRESSION do SPSS, que forneceu  $R^2$  de 0,46 e o valor F de 10,30, significativa a  $p < 0,001$ , permitindo a rejeição da hipótese nula para a equação de regressão no seu todo.

Tabela 3 - Regressão para hiato entre percepção e expectativa.

	Soma dos Quadrados	g.l.	Quadrado Médio	R <sup>2</sup>	F	Sig.
Regressão	129,608	7	18,515	0,462	10,300	,000
Resíduos	151,001	84	1,798			
Total	280,609	91				

Quanto à verificação de cada fator de *per se*, foi utilizado o teste t, conforme pode ser visto na Tabela 4. Os fatores-sistema de logística, conteúdo e segurança apresentaram, nessa ordem, coeficientes *beta* significativamente diferentes de zero, o mesmo não podendo ser dito em relação ao sistema de avaliação de produtos, a marca, as ofertas e as promoções dos *sites*.

Tabela 4 - Coeficientes da regressão do hiato.

	Coeficientes		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	7,435	,140		53,188	,000
Segurança	,334	,141	,190	2,374	,020
Avaliação de Produtos	,195	,141	,111	1,389	,168
Logística	,995	,141	,566	7,077	,000
Marca	,229	,141	,131	1,633	,106
Conteúdo	,449	,141	,256	3,196	,002
Oferta	,172	,141	,098	1,225	,224
Promoções	-0,038	,141	-,022	-,273	,786

## 6 CONCLUSÃO

A identificação das dimensões da qualidade do serviço consideradas pelo consumidor na hora de avaliar a qualidade de um *site* é uma informação importante para as empresas, pois permite que elas direcionem seus recursos de forma eficaz para melhorar a qualidade do serviço prestado.

Este estudo, de caráter exploratório, utilizando-se de uma amostra de conveniência, empregou um instrumento baseado no modelo Servqual, adaptado para *sites* de venda de CDs, a fim de identificar essas dimensões e de avaliar a importância



relativa de cada uma delas na percepção da qualidade geral dos principais *sites* dessa natureza disponíveis no Brasil.

Para tal, foi aplicada a técnica de análise fatorial, que identificou sete dimensões: (1) Segurança, (2) Avaliação de Produto, (3) Logística, (4) Marca, (5) Conteúdo, (6) Oferta e (7) Promoções.

Com base nos escores fatoriais, foram compostos 7 fatores, utilizados como variáveis independentes em uma regressão linear múltipla contra a avaliação geral da qualidade do *site* (variável dependente).

Da avaliação dos coeficientes da regressão, pode ser visto, levando-se em conta as restrições inerentes à natureza exploratória desse estudo, que os fatores mais influentes na percepção da qualidade dos principais *sites* de venda de CDs no Brasil são, nesta ordem, a logística, o conteúdo e segurança.

A natureza desses fatores parece remeter ao aspecto de atendimento seguro de pedidos, relevando potenciais nativos da internet, tais como a avaliação comparativa com a conseqüente escolha criteriosa dos produtos a serem adquiridos.

Tão interessantes quanto o fato da preponderância de logística, conteúdo e segurança na percepção da qualidade é a verificação de os fatores de ofertas e de promoções dos *sites* terem influência praticamente nula.

Aceitando o desafio de converter pontos fracos em oportunidades, pode ser entendido que os componentes do composto de *marketing*-preço e de promoção têm um grande potencial a ser adequado à mídia internet, devendo ser estudados em pesquisas futuras.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABELL, D.F.; HAMMOND, J.S. Defining the business and making the bridge to other strategic decisions. In: **Strategic market planning**, Englewood cliffs. NJ: Prentice Hall, cap.8, p. 389-407, 1979.

ANGEHRN, A.; MEYER, J.F. Developing mature internet strategies: insights from the banking sector. **Information Systems Management**, Boca Raton, v. 14, n. 3, p. 37-43, Summer 1997.

BARNEY, J.B. Types of competition and the theory of strategy: toward an integrative framework. **Academy of Management Review**, v.11, n. 4, p. 791-800, 1986.

ARMSTRONG, A.; HAGEL III, J. The real value of on-line communities. **Harvard Business Review**, Boston, v.74, n.1-3, p. 134-141, May-June 1996.

BABAKUS, E.; BOLLER, G. W. An empirical assessment of the servqual scale. **Journal of Business Research**, Athens, v.24, n.1-4, p. 253-268, Jan.-Jun. 1992.

CARMAN, J. M. Consumer perceptions of service quality: an assessment of the servqual dimensions. **Journal of Retailing**, New York, v. 66, n.1, p. 33-55, Spring 1990.

CHIRCU, A.M.; KAUFMANN, R.J. **The ebay of blank**: digital intermediation in eletronic commerce. University of Minnesota working paper. July 1999.

CRISTOPHER, M. **Logistics and supply chain management**: strategies for reducing costs and improving services. London: Pitman, 1992. cap. 2, p. 24-52.

DAUGHERTY, P. J.; SABATH, R. E.; ROGERS, D. S. Competitive advantage through customer responsiveness. **Logistics and Transportation Review**, Vancouver, v. 28, n. 3, p. 257-271, Sept. 1992.

DAVIS, S.; MEYER, C. **Blur**: the speed of change in the connected economy, Reading, MA, Addison-Wesley, 1998. cap. 1-3, p. 1-76.

EVANS, P.; WURSTER T.S. Getting real about virtual commerce. **Harvard Business Review**, Boston, v. 77, n. 4-6, p. 84-94, Nov./Dec. 1999.

HAIR, J.F. et al. **Multivariate data analysis**. 5 ed. New Jersey, Prentice-Hall, 1998.

KALDENBERG, D. et al. Identifying service quality strengths and weaknesses using servqual: a study of dental services. **Health Marketing Quarterly**, v. 15, n. 2, p. 69-86, 1997.

KEENY, D.; MARSHALL, J.F. Contextual marketing: the real business of the internet. **Harvard Business Review**, Boston, v. 78, n. 6, p. 119-25, Nov. 2000.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de Marketing**. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1995. cap. 1/8.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML V. A.; BERRY, L.L.. A conceptual model of service quality and Its implications for future research. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 49, n. 4, p. 41-50, Fall 1985.

\_\_\_\_\_. SERVQUAL: a multiple-Item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, New York, v. 64, n. 1, p. 12-40, Spring 1988.

\_\_\_\_\_. **Delivering quality service: balancing customer perceptions and expectations.** New York: Free Press, 1990. 226 p.

\_\_\_\_\_. Understanding customer expectations of service. **Sloan Management Review**, Cambridge, v. 32, n. 3, p. 39-48, Spring 1991.

REICHHELD, F. F.; SCHEFTER, P. E-Loyalty: your secret weapon on the web. **Harvard Business Review**, Boston v. 78, n. 4, p. 105-113, July/Aug. 2000.

SHAPIRO, C. Will e-commerce erode liberty? **Harvard Business Review**, Boston, v. 78, n. 3, p. 189-199, May 2000.

SHARMA, A.; GREWAL, D.; LEVY, M. The customer satisfaction / logistics interface. **Journal of Business Logistics**, Illinois, v. 16, n. 2, p. 1-21, 1995.

STALK, G., EVANS, P., SHULMAN, L.E. Competing on capabilities: the new rules of corporate strategy. **Harvard Business Review**, Boston, v. 70, n. 2, p. 57-61, Mar.-Apr. 1992.

VENKATRAMAN, N; HENDERSON, J. C. Real strategies for virtual organizing. **Sloan Management Review**, Cambridge, v. 40, n.1, p. 33-48, Fall 1998.

WESTBROOK, K. W.; PETERSON, R. M. Business-to-Business Selling Determinants of Quality. **Industrial Marketing Management**, New York, v. 27, n.1, p. 51-62, Jan. 1998.

WISE, R.; MORRISON, D. Beyond the exchange: the future of B2B. **Harvard Business Review**, Boston, v. 78, n. 6, p. 86-96, Nov. 2000.