

ÁREA TEMÁTICA: MARKETING E COMUNICAÇÃO.

TÍTULO: SEGMENTAÇÃO DE USUÁRIOS DE *INTERNETBANKINGS*

AUTORES

LUIZ ALBERTO MARCONDES HOMEN DE MELLO E CASTRO

Universidade de São Paulo

castrofea@yahoo.com.br

MARIA APARECIDA GOUVÊA

Universidade de São Paulo

magouvea@usp.br

Resumo

Os bancos tornaram-se os maiores investidores em tecnologia de informação para apoio dos seus processos de negócio e melhoria da qualidade dos seus serviços. Essa pesquisa foi realizada para identificar a atitude dos clientes de *Internetbanking* em relação à qualidade deste serviço com base em um modelo de avaliação adaptado da literatura sobre marketing de serviços bancários. O estudo consistiu de um levantamento da percepção de 150 pessoas residentes na cidade de São Paulo e usuárias do *Internetbanking* do Banco Abn Amro Real, Banco do Brasil, Banco Bradesco, Banco Itaú, ou Unibanco. Foi feita uma adaptação do modelo da escala SERVQUAL com a definição de atributos de *Internetbanking* para cada dimensão dele. Para o modelo adaptado, denominado *E-BANKING*, foi verificada a confiabilidade e validade por meio das análises estatísticas: coeficiente alfa de Cronbach, análise fatorial e regressão múltipla. A técnica de análise de conglomerados foi aplicada para a obtenção de segmentos de clientes. Os resultados deste estudo revelaram as dimensões mais relevantes na avaliação dos serviços virtuais e o seu desempenho avaliado por grupos de clientes. Estas informações podem ser utilizadas estrategicamente pelos bancos que almejem uma melhoria nos níveis de qualidade de seus serviços virtuais.

Palavras-chave: *Internetbanking*, serviços, segmentação.

Abstract

The banks had become the greatest investors in information technology for supporting its business processes and improvement of the quality of its services. This research was carried through in order to identify the aptitude of Internetbanking clients in relation to the quality of this service based on an evaluation model adapted from the literature regarding bank service marketing. The study consisted of a survey of the perception of 150 inhabitants in the city of São Paulo and users of the Internetbanking of Banco Abn Amro Real, Banco do Brasil, Banco Bradesco, Banco Itaú, ou Unibanco. An adaptation of the model of scale SERVQUAL with the definition of attributes of Internetbanking for each dimension of this model was made. For the adapted model, called E-BANKING, it was verified the reliability and validity through the statistical analyses: alpha coefficient of Cronbach, factor analysis and multiple regression. The cluster analysis technique was applied for getting client segments. The results of this study had presented the dimensions most relevant in the evaluation of the virtual services and their performance evaluated by client groups. This information can be strategically used by the banks that want an improvement on quality levels of their virtual services.

Keywords: Internetbanking, services, segmentation.

1. Introdução

Desde a queda da taxa de inflação, que reduziu as margens de lucro, e da abertura comercial brasileira, as instituições financeiras têm enfrentado uma competitividade que tem exigido a execução de operações a custos reduzidos e a maior interação com os clientes, conectando-os na criação e desenvolvimento dos novos serviços bancários, a fim de oferecer-lhes soluções que os satisfaçam e fidelizem, o que traria o tão desejado aumento do número de serviços consumidos e, conseqüentemente, da lucratividade, por cliente.

Entre as possíveis soluções aventadas, a Internet foi a opção que tinha mais possibilidade de atender a atual necessidade das instituições financeiras. Assim, os bancos tornaram-se os maiores investidores em tecnologia de informação para apoiar os seus processos de negócio, buscar a eficiência empresarial e melhorar a qualidade dos seus serviços. Os investimentos pesados na *Web* contribuíram para a criação do *Internetbanking*, que oferece serviços financeiros *on-line* classificados em três categorias: divulgação de informações, transações e relacionamento com os clientes.

A adoção do *netbanking* por parte do setor bancário levou à profusão de *sites* desse sistema, o que tem demandado o planejamento e o desenvolvimento mais cuidadoso deles, de forma a atender os desejos e necessidades do mercado, a fim de se entregar um serviço com valor agregado maior que o dos concorrentes, obtendo, dessa forma, um diferencial competitivo em relação aos concorrentes e um maior brilho aos olhos do mercado pretendido.

Os bancos de maior porte e os estatais são os que têm investido mais na oferta de serviços na *Web*, o que indica que os *sites* estão se tornando mais sofisticados, com uma oferta maior de serviços e, de modo geral, que o *Internetbanking* está se consolidando no segmento de varejo. Já os bancos menores parecem ainda tímidos na *Web*; porém os que resolvem investir nesse canal “gastam proporcionalmente mais do que os maiores em seus *sites* na *Web*. Isto mostra que, em valores absolutos, bancos de diferentes tamanhos investem em ordens de grandeza próximas quando se trata do canal *Web*” (DINIZ, 2001: 154).

Sendo a intenção dos bancos utilizarem-se dos serviços via *Web* como um meio de estreitamento do contato com os seus clientes, essas instituições devem se preocupar com a satisfação que consumidores estão tendo com o uso dos seus serviços virtuais (OHIRA, SCHENKEL e SILVEIRA, 2003).

Nos últimos anos, os estudos sobre a satisfação do consumidor absorveram parte considerável dos esforços dos pesquisadores em marketing e de organizações interessadas em implantar programas de qualidade total (MARCHETTI & PRADO, 2001).

Tais esforços se justificam pela atual definição de marketing, a de que a empresa sobrevive e cresce ao satisfazer as necessidades dos clientes (KOTLER, 2000). Para estes, o *Internetbanking* chegou para ficar pela comodidade de pagar as contas em casa ou no trabalho, a qualquer hora do dia ou da noite (TANAAMI, 2002).

Desse modo, o principal objetivo deste estudo é a identificação da atitude dos clientes em relação à qualidade dos serviços bancários via Internet, verificando se eles estão satisfeitos ou não em consideração a algumas características essenciais a esses serviços. Pois, com a identificação dos pontos que geram a não-satisfação, descobrir-se-ão quais aspectos desses sistemas devem ser aperfeiçoados para poder-se agregar valor na entrega dos serviços bancários via o canal *Web*.

Para o alcance desse objetivo geral, são definidas algumas metas específicas: 1) Construção de um modelo de avaliação da qualidade dos serviços bancários via Internet; 2) Mensuração da qualidade que os usuários dos *netbankings* percebem que foi entregue por este meio; 3) Aferição da confiabilidade e da validade do modelo adaptado; 4) Obtenção de segmentos de clientes com atitudes internamente homogêneas e externamente heterogêneas sobre a percepção da qualidade destes serviços.

2. Fundamentação teórica

2.1. *Internetbanking* ou banco virtual

Sucintamente, Fortuna (2002) define *Internetbanking* como toda e qualquer ligação entre o computador do cliente e o computador do banco, independente de modelo ou tamanho, que permita às partes se comunicarem à distância.

Numa visão mais abstrata e mercadológica, Bader (1999) considera o banco virtual como uma proposta de atendimento personalizado e distribuição de serviços bancários e não bancários, com um ferramental tecnológico utilizado por uma equipe treinada e capacitada a interagir transacional e negocialmente, a fim de proporcionar maior conveniência e gerar mais valor à relação cliente-banco, visando à superação das dificuldades que derivam da minimização do contato físico que é fundamental para a realização de negócios e fidelização da base de clientes.

Com uma visão, em linhas gerais, mais utilitarista do sistema, Diniz (2001) e Costa Filho (1996) definem o *netbanking* como qualquer solução de informática e de telecomunicações capaz de permitir o acesso personalizado e a distribuição de serviços bancários e não bancários, quando os clientes quiserem e de onde estiverem, sem que estes precisem locomover-se de suas casas ou escritórios até uma agência bancária, ou seja, prescindindo-se da rede de agências.

Em matéria da Gazeta Mercantil (*apud* DINIZ, 2001) algumas ameaças para os bancos tradicionais relativas à adoção do banco eletrônico são apresentadas:

- Como os custos são muito baixos para as transações via Internet, as barreiras também são menores, o que significa que as margens de lucro são pressionadas;
- Devido às aplicações da tecnologia estarem aquém do seu potencial quando se refere a *Internetbanking*, ainda é precário o relacionamento do banco com o cliente *on-line*, o que pode prejudicar o banco na tentativa de fidelizar e aumentar o número de negócios realizados pelos seus clientes;
- Uma vez que seu cliente utiliza a Internet, o acesso da concorrência a ele é bem maior, pois cada vez mais os *sites* de finanças buscam mecanismos e portais que os aproximem dos produtos concorrentes. Isso também restringe as margens de lucro.

Ademais, Koch (*apud* DINIZ, 2001: 50) acrescenta que “conforme os clientes se sentem mais à vontade com os serviços pela Internet e com os *Web brokers*, fica mais difícil para o banco reconquistá-los. Além disso, se o cliente se habitua a comparar taxas de serviços pela Internet, a tendência é que deixe de usar as agências tradicionais e outros canais de distribuição dos mesmos serviços”.

Contrapondo essas ameaças, Diniz (2001) comenta sobre quatro razões para que os bancos se apressem na reestruturação em negócios *on-line* e aumentem o investimento para desenvolver melhores aplicações tecnológicas a fim de explorar o potencial de uso desses *cyberbankings*:

- Ninguém duvida que a Internet crescerá, a única questão é com que velocidade;
- Os bancos precisam se antecipar a qualquer ameaça vinda das novas operações *on-line*, principalmente aquelas que são especializadas e de baixo custo, que tirariam alguns negócios rentáveis do setor bancário;
- Eles precisam competir com os seus atuais bancos concorrentes *off-line*;
- Os acionistas dos bancos estão exigindo estratégias *on-line*.

Outra razão para se investir e desenvolver todo o potencial tecnológico disponível para o banco virtual são os benefícios oferecidos para os clientes, como a diminuição do tamanho das filas nas agências bancárias físicas, a maior flexibilidade horária para realizar as transações bancárias e o ganho de tempo em função da possibilidade de se realizarem as transações a partir de casa. Esse último benefício foi comprovado em pesquisa realizada por Costa Filho (1996), na qual 87% dos entrevistados o citaram. Além disso, estima-se que o processamento de uma transação eletrônica custa seis vezes menos que o

custo de processar um cheque, além da obtenção de um maior número de clientes fidelizados e de negócios realizados, o que implicará aumento da lucratividade do banco.

Por fim, conclui-se que embora haja contestadores como Kemeny (*apud* COSTA FILHO, 1996: 5-6), que afirmam sobre a impossibilidade de os computadores virem a substituir completamente o homem em suas tarefas, pois, os seres humanos possuem também misteriosos talentos, vagamente descritos como intuição e criatividade, que ainda ninguém conseguiu transferir para um programa de computador, o banco virtual promete ser um dos mais promissores ramos do setor bancário neste novo milênio, devido aos benefícios proporcionados e pela grande capacidade de gerar clientes fiéis e de transformar os consumidores não-lucrativos em lucrativos.

Porém, para atingir esse eldorado prometido, os bancos devem estar atentos aos novos comportamentos e expectativas de seus clientes frente às novas realidades, como a globalização da economia, a interatividade no consumo e ampliação do comércio eletrônico e devem aumentar os investimentos, a fim de explorar toda a potencialidade e qualidade dos serviços que esse canal pode oferecer (DINIZ, 2001: 51).

2.2. Serviços de *banking* via Internet

Sendo os serviços bancários direcionados para pessoas físicas, um relacionamento negócio-a-consumidor, eles são denominados de categoria de transações de mercado. Numa transação de mercado, de acordo com Albertin (2000:28), “os clientes aprendem sobre produtos [/serviços] por meio de publicação eletrônica; compram-nos, utilizando dinheiro e sistemas eletrônicos de pagamento seguros; e os têm entregue. Além disso, também estabelecem sua fidelidade”. Ou seja, nesse tipo de negócio ocorrem três tipos básicos de serviço: 1) de divulgação de informações, 2) de transações bancárias e 3) de relacionamento com o cliente.

Os serviços na categoria divulgação são aqueles que transmitem informações da empresa para o público usuário, podendo ser utilizados tanto para a distribuição de informações de negócios quanto para promover a empresa e seus respectivos produtos/serviços (DINIZ, 2001), sendo que esta última função pode, segundo Albertin (2000), ser vista como um canal de marketing adicional, permitindo alcançar um número máximo de clientes. Em ambos os casos, a *Web* é utilizada como um canal para informar os usuários a partir de uma fonte de informações geradas na empresa.

Os serviços de transação bancária se caracterizam, de acordo com Diniz (2001: 69), pela possibilidade de efetivação de uma troca entre empresa e usuário do *site*. Da mesma forma que ocorre em agências físicas, nos serviços desta categoria, para o usuário receber um benefício ele deve fornecer para a organização alguma informação que o habilite para tal. Isto ocorre numa transferência de fundos, por exemplo, quando o usuário apenas pode realizar o serviço desejado ao se identificar e definir os valores para efetuá-lo, configurando-se então uma troca entre a organização e o usuário.

Os avanços mais significativos entre as três categorias de serviços de *Internetbanking* se concentram nos serviços de transação e, ainda assim, com o sentido de reproduzir no canal *Web* os serviços que já estão consolidados em outros canais, como agências físicas, caixas eletrônicos e centrais de atendimento.

Os serviços de relacionamento são identificados, segundo Diniz (2001: 69-70), “pela sua capacidade de coletar informações dos usuários. Nesta categoria estão os serviços desenvolvidos para ajudar o banco a conhecer mais sobre as necessidades dos usuários de seu *site*, suas expectativas e seus interesses”.

As empresas têm poucas alternativas de serviços de relacionamento, disponíveis nos *sites*. Isso ocorre por causa da falta de consciência da importância da comunicação de mão dupla (falar e ouvir), que é característica intrínseca da Internet, e, também, devido ao fato que os serviços de relacionamento implicam em maior dificuldade organizacional para a sua implementação.

Por fim, no ambiente da *Web*, DINIZ (2001: 70-71) divide cada uma dessas categorias de serviços, segundo o grau de interatividade, em três níveis:

No primeiro nível, denominado básico, a empresa apenas reproduz no *Website* as possibilidades que já explora em outros canais. A presença na Internet abre uma nova frente de atuação, mas ainda sem explorar todas as possibilidades específicas da *Web*. [...] estes serviços são apenas uma transposição para a *Web* daqueles já utilizados em outros canais.

No nível seguinte, o intermediário, algumas características específicas da *Web* já são utilizadas para incrementar os serviços oferecidos. Neste nível, [...] os serviços e produtos oferecidos tendem a ter um incremento de qualidade, embora ainda mantenham as características básicas daqueles oferecidos por outros canais. A adoção de serviços do nível intermediário, que exige um grau maior de interação com o usuário, forçará a organização se adaptar para responder às demandas específicas e direcionamento de informações coletadas dos usuários para outras áreas da empresa. No terceiro nível, o avançado, encontram-se as utilizações da *Web* que abrem possibilidades para a criação de novas oportunidades de negócio, com a oferta de serviços eletrônicos que inovam na relação da empresa com os usuários de seu *site*.

2.3. Estrutura de avaliação dos serviços virtuais

Para a avaliação da qualidade dos serviços bancários via Internet, ou *Internetbankings*, cogitou-se na utilização de dois modelos reconhecidos como válidos e confiáveis, o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) e o Modelo SERVQUAL.

2.3.1. Modelo TAM

O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM – *Technology Acceptance Model*) foi proposto por Davis (1986).

A principal finalidade do Modelo de Aceitação de Tecnologia é prever e explicar a aceitação de novas tecnologias pelo seu usuário final, por meio de crenças percebidas (utilidade e facilidade); assim, ele é normalmente utilizado para entender o porquê que o usuário aceita ou rejeita a Tecnologia de Informação e como melhorar a aceitação, oferecendo, desse modo, um suporte para prever e explicar a aceitação.

Esse modelo teoriza que uma intenção comportamental do indivíduo para usar um sistema é determinada por duas crenças, facilidade percebida de uso e utilidade percebida, sendo que ambas mediam completamente os efeitos das variáveis externas, como características do sistema, processo de desenvolvimento, treinamento, na intenção de uso (DIAS, ZWICKER & VICENTIN, 2003).

No modelo original do TAM, a facilidade de uso percebida refere-se ao grau de esforço que o usuário acredita que terá de despender para utilizar o sistema que está sendo avaliado. A utilidade percebida diz respeito ao grau de melhoria do seu próprio desempenho que o usuário acredita que receberá caso utilize o sistema avaliado.

A atitude em relação ao uso é o sentimento do usuário de estar favorável ou não em relação a um determinado objeto ou situação, representa o desejo do usuário de utilizar o sistema (SALEH, 2004).

O uso real do sistema é, de acordo com Dias, Zwicker e Vicentin (2003: 17), “a quantidade de uso sobre uma unidade fixa de tempo. Para medir pode-se usar o uso real medido internamente ou perguntar ao usuário”.

Porém, devido a algumas limitações, inclusive a necessidade da inclusão de novas variáveis, Venkatesh e Davis desenvolveram e testaram uma extensão teórica do TAM que explica Utilidade Percebida e Intenções de Uso em termos de Processo de Influência Social e Processo Instrumental Cognitivo. O modelo expandido foi chamado de TAM 2 (DIAS, ZWICKER & VICENTIN, 2003: 20-21).

Outra nova aplicação veio pelas mãos de Lederer *et al.* (*apud* DIAS, ZWICKER & VICENTIN, 2003: 20) que publicaram o estudo analisando o TAM aplicado a *World Wide Web* (WWW) em tarefas relacionadas ao trabalho.

Conforme Dias, Zwicker e Vicentin (2003: 20), foram acrescentados os construtos Antecedentes de Utilidade e Facilidade, para tentar entender o que torna a *Web* útil e fácil para uso.

Por fim, esses mesmos autores elencam algumas limitações do modelo TAM:

- Dificuldade de se pesquisar a aceitação da tecnologia pelo usuário com todas as variáveis envolvidas em seu ambiente real de trabalho;
- Muitos estudos utilizam resposta tipo auto-relato para verificar o uso do sistema, o que pode não refletir a realidade de uso quando o sistema estiver na empresa;
- Geralmente as aplicações não levam em consideração o uso concreto do sistema, mas sim situações de teste do sistema;
- Muitas pesquisas que adotam o modelo TAM utilizam-se de estudantes. Isso se dá pela dificuldade de realizar as pesquisas sempre com pessoas em ambiente de trabalho;
- O modelo não trata com opções. Todos os modelos analisados tratam com o uso de um sistema específico e não com opções de sistemas;
- O TAM não avalia a questão de recompensas, onde o usuário pode estar disposto a utilizar o sistema devido a obter recompensas;
- O TAM original e o TAM2 avaliam o uso do sistema sempre pela perspectiva individual do usuário e não contempla o usuário trabalhando em equipe e decidindo a escolha do sistema em equipe;
- O modelo não avalia o contexto organizacional em que o sistema está envolvido, não avalia as situações de centralização, conflito, hierarquia, estabilidade, incerteza da empresa.

Acrescentam-se a essas limitações outras duas que inviabilizaram o uso do modelo TAM, tanto o original como as suas variações, nessa pesquisa que se apresenta. O primeiro empecilho é que ele não avalia a atitude dos usuários em relação à qualidade que eles esperam e à qualidade que eles percebem receber do produto/serviço, mas sim, entende o porquê que o usuário aceita ou rejeita o objeto de estudo e tenta, por meio dessa compreensão, prever e explicar a aceitação do que está sendo avaliado.

A segunda limitação é que esse modelo avalia a atitude do indivíduo em relação ao produto/serviço em estudo e não a interação que ele tem com esse objeto de avaliação.

2.3.2. Modelo SERVQUAL

O modelo SERVQUAL é uma escala multidimensional que é utilizada para a avaliação do relacionamento do usuário com o serviço estudado.

O SERVQUAL, de acordo com Zeithaml e Bitner (2003: 123), “reflete as cinco dimensões da qualidade dos serviços, sendo que cada dimensão contém múltiplos itens responsáveis pela captação dos atributos fundamentais do serviço”. As cinco dimensões da qualidade dos serviços encontradas são: tangibilidade, confiabilidade, presteza [alguns autores referem-se a essa dimensão como responsividade ou compreensão], segurança e empatia.

Tangibilidade são as evidências físicas do produto; instalações, aparência do pessoal, equipamentos utilizados, objetos representativos do serviço [como cartão magnético em bancos e formulários], móveis, escritório, roupas e uniformes e disposição física (PARASURAMAN, ZEITHAML & BERRY *apud* COSTA FILHO, 1996).

Confiabilidade é a habilidade de se ter o que foi prometido, de se realizar o serviço solicitado sem erros e no prazo, ou seja, de forma precisa e confiável (FARIA, 2003).

Presteza é o desimpedimento e a disposição de entender os problemas e dificuldades dos clientes e responder de uma forma positiva.

Segurança, segundo Parasuraman, Zeithaml e Berry (*apud* COSTA FILHO, 1996: 23), “é a preocupação com o perigo, risco e dúvida; envolve segurança física, segurança financeira, sigilo (em relação a informações pessoais do cliente)”. Essa dimensão também é definida por Faria (2003) como a percepção que o cliente tem da habilidade do empregado da empresa em responder às suas necessidades, por exemplo, um técnico em manutenção de televisão que rapidamente encontra e repara o defeito, na hora, na frente do cliente, transmite segurança.

Empatia é a capacidade que o fornecedor do serviço tem em se preocupar com os clientes e lhes oferecer os cuidados e atenção individualizados. Um exemplo pode ser o de um

garçom que percebendo as dúvidas de um novo cliente em escolher um prato, leva-o à cozinha e deixa que ele próprio veja como os diversos pratos são preparados para que ele possa escolher o que mais lhe aprouver (FARIA, 2003).

Quanto às limitações do modelo SERVQUAL, Faria (2003) cita as seguintes:

- O modelo SERVQUAL mede as expectativas de uma empresa ideal, não de uma empresa específica;
- Essa ferramenta é genérica e, portanto, não mede as dimensões específicas de um ramo de atividade;
- O SERVQUAL é baseado no Modelo Conceitual da Qualidade do Serviço – ou Teoria dos *Gaps* – que conduz a resultados polarizados. Desde que ambas, a expectativa e a avaliação do serviço, sejam feitas após a realização do mesmo, as medidas das expectativas podem estar polarizadas pela experiência. Para reduzir estes problemas de polarização os questionários SERVQUAL deveriam ser modificados para medir empresas específicas e a medida das expectativas dos clientes necessitaria ser feita antes de os clientes fruírem os serviços, enquanto que a medida da avaliação do serviço deveria ser feita após a fruição dos serviços;
- A qualidade é relativa e o modelo engessa a qualidade em cinco dimensões, dificultando a comparação entre os atributos da qualidade que o mercado esteja necessitando.

Por fim, uma outra limitação que inviabilizou a utilização do modelo original do SERVQUAL para os fins dessa pesquisa, é que esse método foi desenhado para avaliar atitudes dos usuários em relação à qualidade que eles esperam e à qualidade que eles percebem receber apenas dos serviços físicos, ou seja, dos serviços realizados no mundo real, sendo, dessa forma, inadequado para avaliar os serviços virtuais, como é o caso do *Internetbanking*. Essa inadequação decorre do fato de no modelo original do SERVQUAL existirem características, principalmente na dimensão tangibilidade, que se pretende mensurar, que não são pertinentes nos serviços virtuais, como no caso do item que solicita a opinião do cliente sobre o apelo visual das instalações da empresa, pois como é sabido, os serviços virtuais possuem como prerrogativa a ausência de instalações físicas que possam prestar o mesmo serviço.

Portanto, o modelo SERVQUAL original está descartado; porém, é possível utilizar uma variação desse modelo, adaptando-o para a avaliação da atitude dos clientes em relação à qualidade esperada e percebida como entregue pelos serviços virtuais, que será chamada de *E-BANKING*.

2.3.3. Modelo *E-BANKING*

Realizaram-se adaptações no modelo SERVQUAL para torná-lo útil para a avaliação da qualidade esperada e percebida *Internetbankings*, o que gerou o modelo *E-BANKING*.

As mudanças consistiram na retirada ou alteração de alguns atributos que eram somente mensuráveis no mundo físico e no acréscimo de algumas características apontadas como relevantes em estudos realizados por outros autores que pesquisam os serviços via *Web*.

2.3.3.1. Tangibilidade

Os clientes atribuem um enorme valor aos aspectos tangíveis de um serviço, pois são eles que transmitem algo de concreto sobre os serviços, facilitando o entendimento do mesmo. Assim, esses elementos concretos devem ser bem administrados para indicar ao cliente o valor que será entregue com o serviço.

Albertin (2000) cita um exemplo que ilustra a necessidade de adaptação do conceito tangibilidade para o mundo virtual. Ele afirma que no mundo físico, o local físico é muito importante, está ligado à imagem e ao conceito do próprio negócio, sendo muito citado o caso dos bancos com seus prédios e agências. Porém, no mundo virtual isto é subvertido, e essa realidade deve ser entendida e assimilada, ou seja, devem-se criar novas alternativas que funcionem como substitutos na função de se reduzir a sensação de abstração dos serviços, por

exemplo, a utilização, no mundo virtual, de um *site* com um *design* agradável para substituir os prédios como transmissores de valor.

As características adotadas na dimensão tangibilidade do modelo *E-BANKING* são:

- Consulta e navegação do *site*;
- *Design* e *layout* gráfico;
- Compatibilidade das tarifas dos serviços do *netbanking* com os benefícios oferecidos;
- Disponibilidade do material associado com os serviços prestados no *netbanking*;
- Aparência visual do material associado com os serviços prestados no *netbanking*;
- Velocidade de carregamento dos *sites*;
- Facilidade e rapidez para se cadastrar;
- Clareza na linguagem do *netbanking*.

2.3.3.2. Confiabilidade

Com a virtualização, diferentemente do que ocorreu com a dimensão tangibilidade, o conceito confiabilidade não precisou sofrer alterações para se tornar aderente com a avaliação de serviços via *Web*. Assim, a sua definição continua sendo a descrita no modelo original da SERVQUAL.

Embora já qualificada como importante pelo modelo SERVQUAL para avaliação de qualquer serviço, devido ao aspecto abstrato deles, essa dimensão toma maior vulto quando se trata de serviços financeiros via *Web*. A razão dessa repercussão é que esses serviços são extremamente sensíveis ao erro e aos prazos, pois um zero errado ou o depósito realizado por engano na conta de outro credor, podem custar meses de produção de uma empresa ou então o pagamento de altos juros, igualmente aos prazos, que se não forem cumpridos, podem resultar em pagamento de juros e penhora de bens.

Um dos autores que defendem a avaliação da confiabilidade dos serviços virtuais é Diniz (2003), que o cita junto com usabilidade e funcionalidade como critérios avaliadores dos ambientes virtuais.

Quanto aos itens utilizados nessa dimensão para avaliar os *netbankings*, como o SERVQUAL adapta-se bem nesse campo aos serviços via *Web*, houve a sua adoção apenas como base, com mudanças em relação ao seu formato original. As características adotadas na dimensão confiabilidade do modelo *E-BANKING* são:

- Cumprimento do serviço no prazo determinado para executá-lo;
- Realização do serviço conforme especificado pelo cliente;
- Execuções de tarefas sem erros do sistema do *netbanking* e/ou de transação bancária;
- Envio de informações pré e pós a execução dos serviços.

2.3.3.3. Presteza

No mundo virtual a dimensão presteza tem a mesma definição atribuída pelo modelo SERVQUAL aos serviços físicos, ou seja, o desimpedimento e a disposição de entender os problemas e dificuldades dos clientes e responder de uma forma positiva.

Essa dimensão ganhou um especial relevo com a virtualização, pois, como observado por Albertin (2000: 144)

a habilidade em prover respostas *on-line* para problemas, por meio de guia de solução, arquivos de problemas normalmente encontrados, interação com correio eletrônico (e no futuro, suporte a áudio e vídeo), disponibilidade 24 horas por dia e 365 dias por ano constrói a confiança e a retenção do cliente. Monitorar como os clientes utilizam essas informações de suporte também provê informações de áreas de melhoria para os produtos atuais, e uma lista de aspectos criticados nos produtos pode ser uma fonte significativa de realimentação para o projeto de novos produtos.

Em relação às características utilizadas para avaliar a presteza dos serviços virtuais, o modelo SERVQUAL mostrou-se coerente com a finalidade desse trabalho, exceto no item que

avalia se os funcionários da empresa em questão prestam serviços prontamente, pois, por ser o *Internetbanking* um serviço de auto-atendimento remoto, não há a existência de funcionários que possam executar os serviços desejados no momento de seu uso. Assim, adotou-se o a dimensão prestação do SERVQUAL como base, com alterações em relação à sua estrutura original.

As características adotadas na dimensão prestação do modelo *E-BANKING* são:

- Boa vontade dos empregados responsáveis pelo *netbanking* em ajudar seus clientes;
- Interesse da instituição financeira na solução de problemas dos clientes com o *netbanking*;
- Desimpedimento dos empregados responsáveis pelo *netbanking* para esclarecer dúvidas dos seus clientes;
- Suficiência das informações contidas nos menus de ajuda e tutoriais (orientações passo-a-passo) do *netbanking*.

2.3.3.4. Segurança

No modelo desenhado para essa pesquisa, segurança dos serviços bancários via *Web* é a sensação oferecida aos clientes por meio da reputação da instituição financeira responsável pelo *netbanking*, do desempenho desse serviço virtual e da utilização de soluções que evitem qualquer circunstância, condição ou evento com potencial de causar danos em dados ou recursos de rede na forma de destruição, revelação, modificação de dados etc.

Alguns dos atos, citados por Bhimani (*apud* ALBERTIN, 2000: 171-172), que podem ameaçar a segurança dos *Internetbankings* são: bisbilhotice, espionagem de senhas, modificação de dados, falsificação e repúdio.

Constatou-se que o Brasil é o terceiro país em ocorrências de fraudes em serviços de *netbanking* (BARROS & SAKATE, 2006: 2), sendo que, conforme um levantamento do Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil (*apud* ESTADO DE SÃO PAULO, 2006), as fraudes financeiras na Internet cresceram 579% em 2005, na comparação com o ano anterior, o que resultou, segundo o Estado de São Paulo (2006), num prejuízo de mais de R\$ 300 milhões para as instituições financeiras e num investimento de US\$ 1,2 bilhão por ano em tecnologias e sistemas de segurança.

Albertin (2000) comenta que o investimento necessário para deixar o ambiente virtual seguro somente será realizado quando houver volume de utilização que o justifique; de outro modo, somente haverá adoção em massa quando o ambiente for seguro; ou seja, a sensação de segurança é o fator chave para se atingir a quantidade crítica de usuários, o que representaria o sucesso do *Internetbanking* tanto para entre os clientes quanto entre os bancos.

Quanto aos itens utilizados para quantificar essa dimensão, apenas dois foram utilizados do modelo SERVQUAL, sendo que um deles teve de ser reformulado para tornar mais coerente com a avaliação dos serviços bancários via *Web*. As características adotadas para mensurar a dimensão segurança do modelo *E-BANKING* são:

- Ações preventivas dos responsáveis pelo *netbanking*;
- Acesso aos serviços do *netbanking* sem restrições decorrentes de problemas técnicos no seu sistema;
- Reputação da instituição financeira responsável pelos serviços de *netbanking*;
- Segurança das transações via *netbanking*;
- Segurança transmitida pelo desempenho do *site*.

2.3.3.5. Empatia

Mesmo após o aparecimento e fortalecimento da corrente que defende a impossibilidade de existência conjunta da personalização e automação, a dimensão empatia é adotada como componente de avaliação dos serviços virtuais e a sua conceituação permanece igual à atribuída pelo SERVQUAL aos serviços físicos, ou seja, é a prestação de cuidados e atenção individualizados ao cliente.

A justificativa para a consideração dessa dimensão é que com o desenvolvimento de uma infra-estrutura de informação e comunicação pública como a Internet, a distância entre clientes e produtores desapareceu, gerando um envolvimento dos consumidores no real processo de concepção dos serviços.

Quanto à composição dessa dimensão, utilizaram-se quatro itens do SERVQUAL, sendo que dois deles foram transformados em um, outro passou por algumas alterações sutis e um foi mantido, sendo apenas transferido da dimensão tangibilidade para a empatia. As características adotadas no modelo *E-BANKING* para mensurar a empatia são:

- Nível de atenção individual a cada cliente;
- Conveniência dos horários de funcionamento;
- Padrão de excelência no serviço prestado aos seus clientes;
- Preocupação com a identificação das necessidades e dificuldades específicas dos clientes.

3. Metodologia

3.1. População/Amostra: unidades de análise

A população de interesse corresponde aos usuários correntes, apenas pessoas físicas, dos serviços de Internet *banking* do Banco Abn Amro Real S.A., do Banco do Brasil S.A., do Banco Bradesco S.A., do Banco Itaú S.A., ou do Unibanco – União de Bancos Brasileiros S. A, que são as cinco maiores instituições financeiras, no segmento de múltiplos bancos – instituições financeiras que podem realizar todas as operações ativas e passivas intrínsecas a cada um dos tipos individuais de instituição (bancos comerciais, investimento, desenvolvimento, etc.) – atuantes na cidade de São Paulo em termos de depósitos totais no mês de junho de 2004 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2004). Ademais, o público-alvo desse trabalho deveria residir na cidade de São Paulo durante o período de coleta dos dados, compreendido entre o segundo semestre de 2005 e o primeiro semestre de 2006.

Foi empregada a amostragem casual simples, com nível de confiança de 95% e margem de erro de 8%, gerando-se uma amostra de 150 entrevistas.

3.2. O tipo de pesquisa e forma de coleta dos dados

Esta é uma pesquisa quantitativa descritiva com a utilização de dados primários.

Foi realizado um levantamento amostral e a forma de abordagem foi por telefone e correio eletrônico. O plano para a obtenção das respostas dos entrevistados consistia em primeiramente realizar uma ligação telefônica direta para os indivíduos sorteados. A partir da aquiescência deles em participar da pesquisa e da adequação às condições necessárias, executava-se o envio do questionário pelo correio eletrônico. Os entrevistados que se recusassem a participar, eram substituídos aleatoriamente por outros elementos amostrais.

O instrumento de coleta de dados consistiu de um questionário estruturado, não disfarçado e composto somente de perguntas fechadas, no qual foram considerados os atributos apresentados nas seções 2.4.3.1 a 2.4.3.5 referentes às dimensões tangibilidade, confiabilidade, presteza, segurança e empatia do modelo *E-BANKING*.

4. Análise dos resultados

4.1. Composição da amostra estudada

A amostra efetiva foi composta de 148 entrevistas, pois houve dois *missings* decorrentes de questionários mal preenchidos.

Quanto ao perfil sócio-demográfico e a de familiaridade com a Internet e o *cyberbanking*, o respondente dessa pesquisa é, de um modo geral, elemento do sexo masculino com idade entre 26 e 32 anos, com nível de escolaridade superior completo, movimentador de grande volume monetário mensal no *netbanking* considerado principal, estando acima de R\$ 2999, extremamente

acostumado com a Internet, considerando-se um bom conhecedor, favorável ao auto-atendimento, usuário há no máximo 4 anos do *netbanking* considerado atualmente como principal, o qual é acessado mais de uma vez por semana.

4.2. Confiabilidade e validade do modelo *E-BANKING*

Para a análise da fidedignidade das dimensões do modelo conceitual de gestão de processos, foi utilizado o coeficiente alfa de Cronbach, capaz de revelar quão fortemente os itens de uma escala estão inter-relacionados (TULL & HAWKINS, 1990). Este coeficiente foi calculado para cada uma das cinco dimensões do instrumento de coleta de dados da pesquisa. Por meio desta análise também foi possível avaliar a sensibilidade do coeficiente de Cronbach em cada dimensão, calculando-o seguidamente, com a exclusão de cada aspecto da dimensão e comparando-se os resultados.

O limite inferior geralmente aceito para o coeficiente de Cronbach é 0,70, apesar de poder ser reduzido para 0,60 em pesquisa exploratória.

Tabela 1: Coeficiente alfa de Cronbach

Dimensão	Coeficiente alfa de Cronbach baseado em itens padronizados da dimensão	Variável	Correlação corrigida item-total	Alfa de Cronbach se a variável específica for removida
Tangibilidade	0,8561	V4	0,7447	0,8132
		V7	0,5994	0,8298
		V10	0,4289	0,8549
		V13	0,6243	0,8263
		V16	0,5595	0,8350
		V19	0,5929	0,8301
		V22	0,5978	0,8305
Confiabilidade	0,8016	V25	0,6227	0,8270
		V28	0,6942	0,6663
		V31	0,6404	0,6931
		V34	0,6643	0,6710
Presteza	0,8790	V37	0,4041	0,8465
		V40	0,7894	0,8256
		V43	0,8134	0,8146
		V46	0,7980	0,8228
Segurança	0,8910	V49	0,5696	0,9069
		V52	0,6230	0,8850
		V55	0,6780	0,8390
		V58	0,7700	0,8310
Empatia	0,7870	V61	0,8070	0,8400
		V64	0,7540	0,8560
		V67	0,6897	0,6581
		V70	0,3787	0,8134
		V73	0,7560	0,6476
		V76	0,5555	0,7431

Fonte: Banco de dados dos autores (2006)

Observa-se na tabela 1 que em todas as dimensões os valores são aceitáveis, considerando-se a referência de 0,70. Conclui-se que a confiabilidade da escala utilizada no modelo de avaliação da qualidade percebida como entregue pelos *netbankings*, com todas as 25 variáveis, é boa, sendo que o maior e o menor valor do coeficiente alfa de Cronbach é verificado, respectivamente, nas dimensões segurança (0,8910) e empatia (0,7870).

Um recurso típico para a melhoria da fidedignidade seria a retirada de itens sem os quais eventualmente a confiabilidade de um modelo seria elevada. Observa-se que três dimensões teriam uma pequena melhoria com a retirada de algumas variáveis, a saber:

- Confiabilidade: o coeficiente passaria de 0,8016 para 0,8465, com a retirada de V37;
- Presteza: o coeficiente passaria de 0,8790 para 0,9069, com a retirada de V49;
- Empatia: o coeficiente passaria de 0,7870 para 0,8134, com a retirada de V70.

Decidiu-se pela manutenção de tais variáveis, pois o coeficiente alfa de Cronbach destas dimensões é considerado bom mesmo com elas e não ocorreria uma melhoria de classificação dele com a remoção dessas variáveis.

Assim, os coeficientes alfa de Cronbach obtidos corroboram a adequação da construção das cinco dimensões que abrangem as principais variáveis de interesse e de análise neste trabalho, podendo-se afirmar que as cinco dimensões podem ser consideradas confiáveis.

A validade de um modelo representa o grau em que as percepções encontradas por ele, refletem as percepções reais entre os respondentes que estão sendo testados, e não erros sistemáticos ou aleatórios (AAKER, KUMAR & DAY, 1995), ou seja, deseja-se que a ferramenta de mensuração seja sensível a todas as nuances de significado na variável e às mudanças nas nuances ao longo do tempo (COOPER & SCHINDLER, 2003).

A avaliação da validade de um construto pode ser realizada por meio do cálculo da correlação de suas medidas com a de outro construto que supostamente seja com ele fortemente associado. Esse exame poderá ser feito com a técnica de regressão linear múltipla, na qual os escores dos itens das cinco dimensões do *E-BANKING* serão as variáveis independentes e a percepção da qualidade global do *netbanking* será considerada a variável dependente.

Primeiramente aplicou-se a técnica de análise fatorial em cada uma das cinco dimensões de qualidade do *netbanking* a fim de se reduzir o número de variáveis em cada uma para apenas um fator. Para os cinco fatores obtidos calcularam-se os escores fatoriais.

A variância total explicada em cada fator representa a quantidade percentual da variância total das variáveis originais que o fator representa. Reflete a importância de cada fator na substituição das variáveis quanto ao índice de informações preservadas. Em todas as dimensões houve resultados satisfatórios, em torno de 75%, o que indica que os fatores explicam bem a variabilidade dos dados originais.

Cada usuário de *netbanking* avaliou, de um modo geral, a qualidade percebida como entregue por esse sistema. Esta percepção foi utilizada como variável dependente na análise de regressão, sendo os cinco fatores as variáveis independentes. Os principais resultados encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2: Resultados da análise de regressão múltipla com os escores fatoriais

Dimensão	Coefficiente de Regressão Padronizado Beta	Estatística t	Sig.de t
Tangibilidade	0,459	4,402	0,000
Confiabilidade	0,197	2,521	0,014
Presteza	0,022	0,256	0,798
Segurança	0,014	0,148	0,883
Empatia	0,302	3,748	0,000
Valor ajustado de $R^2 = 0,732$	$F = 49,157$	$Sig F = 0,000$	

Fonte: Banco de dados dos autores (2006)

Obteve-se um coeficiente de determinação $R^2 = 0,732$ indicando-se que as cinco dimensões explicam uma expressiva proporção da variância da percepção global da qualidade entregue pelos *netbankings*.

Considerando-se os coeficientes padronizados, as dimensões que mais contribuem para a percepção da qualidade entregue pelos *netbankings*, em ordem decrescente, são: tangibilidade, empatia, confiabilidade, presteza e segurança.

O resultado do teste F indica rejeição da hipótese de que os coeficientes das variáveis independentes são iguais a zero. Em decorrência da constatação de relação linear entre a percepção global da qualidade entregue pelo *netbanking* e as cinco dimensões consideradas, confirma-se a validade do modelo *E-BANKING*.

4.3. Segmentos de clientes

A técnica de análise de conglomerados permite combinar os objetos, ou as unidades observadas, para se formarem novos grupos. (AAKER, KUMAR & DAY, 1995).

A análise de conglomerados corresponde também a uma importante técnica exploratória que busca identificar uma estrutura de agrupamentos naturais para avaliar a dimensionalidade dos dados, identificar *outliers* e fornecer interessantes hipóteses acerca de associações; neste último caso, ela é usada, sobretudo, para agrupar variáveis (JOHNSON & WICHERN 1992: 573).

Por meio da análise de conglomerados poderão ser identificados grupos de clientes com percepções semelhantes quanto aos serviços da *Internetbanking*.

Estratificou-se a amostra em subgrupos, conforme os escritos de Mowen e Minor (2003) sobre como o consumidor se sente em relação à confirmação ou não das expectativas de qualidade do serviço/produto. Assim, criaram-se por meio da análise de conglomerados com os escores fatoriais de cada dimensão, três grandes grupos de usuários: os insatisfeitos, os indiferentes e os satisfeitos.

A tabela 3 expõe os escores fatoriais do desempenho de cada dimensão de análise do modelo *E-BANKING* para cada conglomerado e para o total da amostra que foi considerada válida para o uso na análise de conglomerados.

Tabela 3: Resultados da análise de conglomerados com os escores fatoriais.

Conglomerado	Tangibilidade	Confiabilidade	Presteza	Segurança	Empatia
Insatisfeito	-1,8112	-1,8683	-1,7983	-1,7810	-1,2897
Indiferente	-0,48825	-0,3190	-0,4474	-0,3527	-0,6842
Satisfeito	0,6616	0,3944	0,5391	0,6074	0,5838

Fonte: Banco de dados dos autores (2006)

A opinião sobre a qualidade do *netbanking* atingiu o seu nível mais baixo na dimensão confiabilidade, que recebeu -1,8683 do grupo insatisfeito. O nível mais alto de satisfação ocorreu na dimensão tangibilidade, obtendo 0,6616 dos clientes satisfeitos.

Ao se pensar na opinião da amostra como um todo, não se pode esperar escores fatoriais que a demonstre, pois, teoricamente eles deveriam ser zero, sendo que qualquer variação desse valor é decorrente de arredondamentos durante os cálculos, assim, deve-se avaliar os escores de cada conglomerado de forma qualitativa, olhando-os como um todo para deduzir a opinião da amostra total. Com isso em mente, de um modo geral, os *netbankings* foram mal avaliados, pois, na opinião da amostra como um todo, esses sistemas receberam notas negativas em todos os campos. Essa má avaliação pode ser um reflexo do alto número de usuários insatisfeitos (11) e indiferentes (30) em relação aos satisfeitos (51) e, também, da avaliação negativa que o grupo apático realizou dos sistemas, que resultou em notas menores que zero para todas as categorias avaliadas.

Para confirmar essas constatações, optou-se por fazer a mesma análise de conglomerados, mas, utilizando-se dessa vez as médias do desempenho de cada dimensão ao invés dos escores fatoriais. A tabela 4 apresenta as percepções de cada conglomerado e do total da amostra considerada válida para essa análise.

Tabela 4: Resultados da análise de conglomerados com as médias.

Conglomerado	Tangibilidade	Confiabilidade	Presteza	Segurança	Empatia
Insatisfeito	6,36	7,36	6,11	6,62	5,63
Indiferente	6,45	7,16	5,34	6,73	7,28
Satisfeito	8,00	8,75	8,10	8,70	7,93
Total	7,53	8,32	7,45	8,10	7,40

Fonte: Banco de dados dos autores (2006)

Ao basear-se nas opiniões médias dos entrevistados sobre a percepção da qualidade entregue pelo *netbanking*, tem-se o menor valor na dimensão *presteza*, 5,34 na opinião do grupo indiferente, e o maior no fator *confiabilidade*, 8,75 na opinião dos satisfeitos.

Na opinião média da amostra total, que diferentemente dos escores fatoriais, pode ser analisada quantitativamente ao ser possível estabelecer uma média para a amostra como um todo, os sistemas bancários via *Web* foram medianamente avaliados, exceto nos campos *confiabilidade* e *segurança*. Essa avaliação relativamente melhor do que a obtida quando se consideram os escores fatoriais é decorrente da diferença de composição dos conglomerados, pois, na análise com as médias, o conglomerado que reúne os clientes satisfeitos é muito maior [65 elementos] do que o da análise com os fatores [51 elementos], resultando, dessa forma, num peso muito maior da nota dos satisfeitos na média total da amostra.

Por fim, as conclusões das duas análises indicam a necessidade de os *netbankings* aprimorarem a qualidade dos seus serviços entregue para os clientes, caso queiram ser possuidores da excelência nos seus serviços.

5. Considerações finais

Para poderem sobreviver no ambiente virtual, os bancos precisam desenvolver novas vantagens competitivas a fim de se destacarem aos olhos do mercado. Esse diferencial somente virá quando os bancos dedicarem-se a identificar as características que são consideradas, pelos interessados pelo *netbanking*, como agregadoras de valor e procurar oferecê-las de forma satisfatória.

Com o objetivo de se alcançar a vantagem competitiva no mercado bancário virtual, os bancos deverão primeiramente identificar quais são os atributos considerados importantes pelos consumidores para se obter excelência na entrega dos serviços bancários virtuais. Além disso, é fundamental conhecer a opinião de seus clientes sobre o desempenho de aspectos deste atendimento.

Dessa forma, nesta pesquisa, procurou-se fornecer maiores subsídios para os bancos saberem como posicionarem os seus serviços no mundo virtual, por meio do estudo da avaliação dos clientes em relação ao desempenho dos *cyberbankings* e à importância que eles atribuem às cinco dimensões consideradas essenciais a esses serviços. Para esse fim, construiu-se o modelo *E-BANKING* e utilizaram-se técnicas de análise multivariada de dados como alfa de Cronbach, análise fatorial, análise de regressão e análise de conglomerados.

Comprovou-se que o modelo *E-BANKING* é confiável e válido, sinalizando-se a sua utilidade para a mensuração da percepção da qualidade/desempenho dos *Internetbankings*, sendo que a ordem decrescente de importância para a melhoria dos atributos do banco virtual é: tangibilidade, empatia, confiabilidade, *presteza* e *segurança*.

6. Referências bibliográficas

- AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. *Marketing research*. 5 ed. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1995.
- ALBERTIN, A. L. *Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- BADER, M. *Flexibilidade e inovação na indústria bancária: o banco virtual*. 1999. 323p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Ranking dos bancos – posição dos balancetes de junho ou dezembro: (doc. 4010), critério de depósitos totais no mês de junho de 2004*. Disponível em << <http://www5.bcb.gov.br/ixpress/cosif/Opcao3/Indice.dml> >>. Acesso em 20 out. 2004.

BARROS, G.; SAKATE, M. Fraude na “net” preocupa bancos. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 21 jan. 2006. Folha dinheiro, pág 2.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. *Métodos de pesquisa em administração*. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COSTA FILHO, B. A. *Automação Bancária: uma análise sob a ótica do cliente*. 1996. 384p. Dissertação (Mestre em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

DAVIS, F. *A Technology Acceptance Model for empirically testing new end-user information systems: theory and results*. Tese de doutorado, Sloan School of Management Science, Massachusetts Institute of Technology, 1986

DIAS, M. C.; ZWICKER, R.; VICENTIN, I. C. Análise do modelo de aceitação de tecnologia de Davis. *Revista SPEI*, Curitiba, v. 4, n° 2, p. 15-23, jul./dez. 2003. Disponível << http://Web.spei.br:8081/faculdades/revista/revista_V4_n2/analise_modelo.pdf >>. Acesso em: 28 fev. 2006.

DINIZ, E. H. *Uso da Web nos serviços financeiros*. São Paulo: Núcleo de pesquisas e publicações – Fundação Getúlio Vargas (EASP/FGV/NPP), 2001. 198 p.

DINIZ, E. H. *Excelência no auto - atendimento : o caminho para a satisfação do cliente*. 2003 . Disponível em : << <http://www.dib.com.br/Dib%20CD/AA2003/Palestras/Diniz.ppt> >> . Acesso em 05 mar. 2006.

ESTADO DE SÃO PAULO. *Para FEBRABAN, fraudes eletrônicas superam R\$ 300 milhões*. 2006. Disponível em: < <http://www.estadao.com.br/tecnologia/internet/noticias/2006/jan/17/158.htm> >. Acesso em: 26 mar. 2006.

FARIA, C. A. *Servqual: uma ferramenta para medir a qualidade dos serviços*. 2003. Disponível em << http://www.merkatus.com.br/10_boletim/26.htm >>. Acesso em: 12 mai. 2004.

FORTUNA, E. *Mercado financeiro: produtos e serviços*. 15 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2002.

JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. *Applied multivariate statistical analysis*. 3. ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1992.

KOTLER, P. *Administração de marketing*. 10 ed. São Paulo: Prentice Hall. 2000.

MARCHETTI, R.; PRADO, P. H. M. Um tour pelas medidas de satisfação do consumidor. *Revista de administração de empresas*. São Paulo. V. 41. N. 4. P. 56-67. Out/Dez. 2001.

MOWEN, J. C.; MINOR, M. S. *Comportamento do consumidor*. 1ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

OHIRA, M.L.B.; SCHENKEL, M. B. C.; SILVEIRA, C. *Crêterios para avaliação de conteúdos dos sites dos arquivos públicos estaduais do Brasil*. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, INFORMAÇÃO E ÉTICA, 2, 2003, Florianópolis. *Anais eletrônicos...* Florianópolis: UFSC, 2003. Disponível em << www.ciberetica.org.br/trabalhos/anais/65-100-p1-100.pdf >>. Acesso em 23 ago. 2005.

SALEH, A. M. *Adoção de tecnologia: um estudo sobre o uso de software livre nas empresas*. 2004. 149p. Dissertação (Mestre em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

TANAAMI, K. M. Lucro virtual. *Revista EXAME*. Ed. 778. São Paulo: Ed. Abril. 11 nov. 2002.

TULL, D. S.; HAWKINS, D. I. *Marketing research: measurement and method*. New York: Macmillan, 1990.

ZEITHAML, V. A.; BITNER, M. J. *Marketing de serviços: a empresa com foco no cliente*. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.