

AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DO *SITE* DE UM BANCO PÚBLICO

ASSESSMENT OF THE USABILITY OF A PUBLIC BANK'S SITE

Eliete dos Reis Lehnhart*
Fabiano Siqueira Jesus**
Vanderléia Leal Losekann***
Mauri Leodir Löbler****

RESUMO

O número de acessos às páginas virtuais dos bancos tem aumentado anualmente e, para conquistar mais adeptos, as interfaces dos *sites* devem ser fáceis de serem usadas. O termo usabilidade, relacionado à facilidade do uso de algo, tem sido amplamente discutido para que as instituições financeiras possam ter *sites* mais adequados aos mesmos. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a usabilidade do *site* de um banco público sob a percepção dos seus colaboradores clientes. Por meio de uma pesquisa descritiva, quantitativa e tendo como unidades de análise as agências e áreas administrativas comerciais da superintendência centro-gaúcho do banco, foram pesquisados 111 colaboradores clientes do banco. Os dados foram analisados via testes estatísticos, como a análise fatorial a qual resultou em três fatores, facilidade de uso, comunicabilidade e disponibilidade. O fator de maior média foi comunicabilidade, indicando que as informações do site têm objetividade e clareza.

Palavras-chave: Internet. Site. Usabilidade. Bancos.

ABSTRACT

The number of accesses to the banks' virtual pages has been annually increased and the websites interfaces should be easy to use in order to conquest more followers. The word usability, related to the facility of using something, has been widely discussed aiming an offer of more appropriated sites by financial institutions. In this context, this study aims to evaluate the usability of a public bank's site in the perception of their employees customers. Through a descriptive and quantitative study, and having, as unit analysis, the agencies and the commercial administrative areas of the gauch center oversight, we surveyed 111 employees customers. After the data collection, we analyzed these data through statistical tests, including factorial analysis, which resulted in three factors, ease of use, communicability, availability. The factor with greatest average was communicability, indicating that the site information has objectivity and clarity.

Keywords: Internet. Site. Usability. Banks.

* Doutora em Administração, professora adjunta do Departamento de Ciências Administrativas e do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). elietedosreis@gmail.com

** Especialista em Gestão de Finanças e da Informação, Técnico Bancário da Caixa Econômica Federal, Brasil. fabianosjesus@yahoo.com.br

*** Mestre em Administração, professora do curso de Administração da Faculdade Palotina. vanderleialeallosekann@ymail.com

**** Doutor em Administração, professor associado do Departamento de Ciências Administrativas e do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). lobler@csh.ufsm.br

Introdução

Devido ao crescente número de clientes, de serviços e oportunidades que surgem para o ramo bancário, tornam-se necessários canais de atendimento que supram as necessidades das instituições e de seus clientes. Entre os canais alternativos de atendimento, estão os correspondentes bancários, os terminais de autoatendimento, as funcionalidades via celular e o *site* da instituição com informações e, até mesmo, serviços como o *Internet banking*. Assim, diferentes formas de atendimento estão sendo adotadas junto à área de Tecnologia de Informação (TI) das instituições financeiras a fim de reduzir o fluxo de trabalho dos funcionários, minimizar os custos internos operacionais e alcançar mercados maiores.

No entanto, não basta usar a Internet para que se obtenham ganhos em competitividade: a forma como ela é usada deve visar à obtenção de maior eficácia nos resultados (LAURINDO, 2008). Para atingir os objetivos de satisfação dos clientes e usuários, é fundamental que a página da instituição na Internet seja atrativa e com boa usabilidade. Nielsen e Loranger (2007) definem usabilidade como “um atributo de qualidade relacionado à facilidade do uso de algo. Especificamente, refere-se à rapidez com que os usuários podem aprender a usar alguma coisa, bem como a eficiência dos mesmos ao usá-la [...]” (NIELSEN; LORANGER, 2007, p. xvi).

Um *site* com boa usabilidade influencia um número maior de usuários a utilizá-lo. Conforme Becker, Lunardi e Maçada (2003, p. 273), “as transações automatizadas, realizadas sem a intervenção de funcionários, representam uma parcela cada vez maior do total de operações”. Isso ocorre, segundo os autores, porque as transações podem ser feitas em horário além do expediente e em locais mais cômodos para os clientes (BECKER *et al.*, 2003).

Tendo em vista a forte expansão do setor bancário, confirmada pelo aumento de agências no ano de 2016, o qual chegou a alcançar o número de 23,4 mil agências físicas em todo país (Federação Brasileira de Bancos – FEBRABAN, 2016), é de suma importância atentar para as tecnologias *web* presentes nos sistemas bancários. Segundo a FEBRABAN, a bancarização é importante para o país porque permite ao sistema financeiro chegar a regiões distantes dos grandes centros, levando produtos e serviços financeiros à população, além de viabilizar projetos produtivos (FEBRABAN, 2012).

Para dar suporte a esse contingente de estabelecimentos, a força de trabalho é imensa e atualmente, os bancários são uma das classes de trabalhadores mais

representativas do país. Diante desta força laboral, os meios tecnológicos também se expandem a fim de agilizar os processos e manter meios seguros e eficazes de atendimento aos clientes e usuários das instituições financeiras.

Além de contribuir na agilidade do atendimento aos clientes e conquistar a fidelização para o uso de meios alternativos de acesso às instituições financeiras, os *sites* dos bancos disponibilizam informações aos colaboradores, pois contêm o portfólio dos produtos e serviços oferecidos. Assim, geralmente, os *sites* disponibilizam ferramentas de apoio ao trabalho cotidiano dos bancários, como acesso às taxas praticadas, *downloads* de aplicativos, simuladores e até mesmo o *home banking*. Cabe ressaltar que os bancários, além de utilizarem o *site* para o trabalho, também o utilizam como clientes, pois muitas vezes, o *site* e os canais de autoatendimento tornam-se as únicas formas de solução ágil frente ao alto nível de estresse da classe bancária.

Para propiciar um melhor aproveitamento das ferramentas virtuais utilizadas pelos bancos, principalmente o *site*, a interface deve ser de fácil uso a seus usuários. A *web* dispõe de um amplo conjunto de informações e, por isso, proporcionar satisfação àqueles que utilizam os *sites* deve ser prioridade. Nesse sentido, este trabalho visa avaliar a usabilidade do *site* de um banco público do ponto de vista dos seus colaboradores clientes.

Na próxima seção, são abordados os pressupostos teóricos relacionados ao setor financeiro e a TI, bem como a usabilidade na *web*. Na seção seguinte, são descritos os aspectos metodológicos relacionados à realização da pesquisa, para posteriormente (seção cinco) apresentar os resultados encontrados. Por fim, na seção seis, são apresentadas considerações finais acerca do estudo, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

1 Fundamentos Teóricos

1.1 Setor Financeiro e a Tecnologia da Informação

O avanço tecnológico é um assunto de proporções mundiais e cada vez mais debatido no segmento bancário. A busca pela redução de custos e enfrentamento ágil da concorrência, bem como oferecimento de meios seguros para as transações faz com que as instituições bancárias sejam destaques em investimentos tecnológicos. Conforme relatório anual de 2016 da FEBRABAN, o investimento tecnológico, a nível nacional, dos bancos atingiu R\$ 18,6 bilhões. Tais investimentos justificam-se à medida que o acesso a meios alternativos de atendimento aos clientes cresce exponencialmente. Esses investimentos em novas tecnologias de automação e de comunicação demonstram o

esforço contínuo para atender às expectativas, cada vez maiores, em relação a agilidade, qualidade e segurança. Ressalta-se ainda que, mesmo em um cenário econômico desafiador, os investimentos feitos pelos bancos na adoção de novas tecnologias reafirmam a posição de vanguarda da indústria bancária nacional em relação ao cenário mundial (FEBRABAN, 2016).

Atualmente, além do atendimento nas agências bancárias, o cliente tem, para sua comodidade, a disponibilização de atendimento por meio dos terminais de autoatendimento, oferecidos também em locais estratégicos fora das agências. Disponibilização de correspondentes bancários, do Internet *banking*, *mobile banking* e o *site* institucional. Além do incentivo dado pelas agências para a utilização de tais canais, a população carece de agilidade e procura formas efetivas e rápidas para executar suas transações bancárias. Segundo as informações da FEBRABAN em 2016, o uso crescente dos canais digitais (Internet e *mobile banking*), esteve em consolidação, com as transações nesse meio ultrapassando mais de 50% do total. Nesse contexto, de acordo com Fortuna (2010, p. 5): “Os bancos deverão estar em processo permanente de avaliação de sua vocação própria, de seu posicionamento mercadológico, de seus mercados-alvo, do impacto das novas tecnologias em suas escolhas e da logística de distribuição dos produtos e serviços”.

Apesar de inúmeras vantagens da Internet, a mesma não pode resolver todos os problemas culturais e sociais da humanidade (PINHO, 2008). Ainda, nesse raciocínio, de acordo com o autor, cabe a nós a exploração dos potenciais mais positivos dessa ferramenta nos planos econômicos, político, cultural e humano.

Para Ramos e Costa, nos bancos, “o autosserviço enriquece a produtividade das tarefas dos colaboradores e contribui para alcançar ganhos de escala pela padronização e técnicas de produção em massa” (RAMOS; COSTA, 2000, p.139). Conforme estes, nas aplicações bancárias, “o autosserviço online faz ao mesmo tempo sua parte da entrega do produto ao cliente, como também dá a este a oportunidade de vivenciar a experiência do serviço”. Logo, a velocidade da entrega e a interação online possibilitam que a internet transforme efetivamente os produtos em serviços.

1.2 Usabilidade

No entender de Nielsen e Loranger (2007, p. xvi), a “usabilidade vem a ser uma qualidade relacionada à facilidade de uso de algo”. Segundo esses autores, a usabilidade

refere-se à rapidez com que os usuários podem aprender a usar alguma coisa e à eficiência ao fazer tal uso. Para Dias, usabilidade é uma qualidade de interação entre usuário e sistema, a qual é dependente das características, tanto do sistema, como do usuário (DIAS, 2007).

O termo usabilidade começou a ser utilizado na década de 80, principalmente nas áreas de psicologia e ergonomia, e tem sido adaptado e utilizado em diversas áreas. O governo brasileiro, por meio do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, organizou os Padrões Web em governo eletrônico – Cartilha de usabilidade que, na versão 1.2 do ano de 2010, definindo usabilidade como: “estudo ou aplicação de técnicas que proporcionem a facilidade de uso de um dado objeto, no caso, um sítio” (BRASIL, 2010, p. 6).

No que se refere a usabilidade de um *site*, esta é definida como a “forma que o utilizador navega, encontra informação e interage com o local” (BALLARD, 2010, p. 136). Para os *sites* de instituições bancárias onde há inúmeras informações e dados que necessitam de tratamentos seguros, a usabilidade é fundamental para satisfazer ao usuário e fidelizá-lo quanto à essa forma de atendimento.

Salienta-se que a usabilidade é revelada quando certo usuário emprega um sistema para alcançar seu objetivo e é caracterizada pela eficácia e eficiência do sistema e satisfação do usuário durante a interação (KUPCZIK; PADOVANI, 2009). Assim para Huang (2010), parece claro que a usabilidade é um fator importante na construção da concepção de um sistema. Como indicado por Lee e Koubek (2010), um site bem-sucedido e preferível geralmente se refere a um com alta usabilidade. Isso também é apoiado por Park e Lim (1999), que afirmou que a usabilidade se tornou um fator primordial na determinação da aceitabilidade e consequente sucesso de programas de computador.

1.3 Avaliação de usabilidade

Conforme Brasil, as avaliações de usabilidade permitem a concepção de interfaces que atendam às expectativas e necessidades dos usuários além de garantir melhores decisões de projeto, o que evita custos de correções tardias (BRASIL, 2010). A usabilidade de um sistema ou produto deve ser avaliada para identificar as origens de ineficácias e falhas no processo.

Se a avaliação for realizada na fase inicial do desenvolvimento de sistemas interativos, ela serve para identificar quais parâmetros ou elementos devem compor o sistema. Se ela ocorrer na fase intermediária, a mesma é útil para a validação ou aprimoramento, e, se realizada na fase conclusiva, ela assegura se o usuário teve seus objetivos e necessidades atendidas (DIAS, 2007). Assim, uma avaliação de usabilidade permite avaliar a qualidade da interface como instrumento da interação entre usuário e computador.

Em caso de avaliações de sítios na Internet, de acordo com Brasil, as mesmas podem ser “aplicadas em todo o sítio ou em apenas algumas seções, em uma funcionalidade ou serviço” e tais avaliações podem ser realizadas em qualquer momento do *site* (BRASIL, 2010, p. 30). Existem vários métodos que podem ser utilizados para a avaliação de usabilidade, entre os mais utilizados estão: métodos de inspeção, métodos de teste com usuários e métodos baseados em modelos.

Sobre os métodos de inspeção, esses são, segundo Dias, aqueles em que não há participação direta dos usuários do sistema na avaliação (DIAS, 2007). Um dos mais conhecidos é a inspeção baseada em guias de recomendações e guias de estilos, sendo que alguns autores adotam o termo heurísticas no lugar de recomendações.

Neste contexto, as famosas heurísticas de Nielsen (Quadro 1) surgiram por volta de 1990 como um método de avaliação heurística, definido como uma inspeção baseada na verificação de uma lista de regras, heurísticas, ou na própria experiência dos avaliadores que visam, de forma econômica, fácil e rápida, descobrir problemas potenciais da interface (MACIEL *et al.*, 2004).

Quadro 1 – Heurísticas de Nielsen

Heurísticas	Descrição
Status do sistema	O usuário deve ter informação sobre o que está acontecendo em tempo razoável.
Correlação entre sistema e mundo real	O modelo lógico do sistema e o modelo lógico do usuário devem possuir compatibilidade.
Controle do usuário e liberdade	O sistema deve tornar disponíveis funções que possibilitem saídas de funções indesejadas. Deve ser possível ao usuário desfazer ou refazer operações.
Consistência e padrões	Os usuários não devem ter que adivinhar que situações, expressões ou ações diferentes têm o mesmo significado.
Prevenção de erros	O sistema deve prevenir erros.
Reconhecimento ao invés de memorização	O usuário não deve ser obrigado a lembrar de informações ao passar de um diálogo para outro. As informações devem estar visíveis no contexto em que o usuário se encontra.

Flexibilidade e eficiência de uso	O usuário deve ter permissão para personalizar ou programar ações frequentes.
Estética e design minimalista	Informações irrelevantes ou pouco utilizadas devem ser dispensadas.
Suporte aos usuários no reconhecimento, diagnóstico e recuperação de erros	As mensagens e informações devem ser expressas em linguagem clara, com indicação das possíveis soluções.
Ajuda e documentação	A informação que o cliente deseja deve estar em fácil localização, de preferência contextualizada e não muito extensa. A documentação do sistema deve estar disponível ao usuário.

Fonte: Adaptado de Dias (2007).

Outra forma de avaliar a usabilidade é pelos métodos de testes com usuários, forma utilizada nesse trabalho. Nielsen e Loranger afirmam que “algumas questões são tão específicas do *site* que não se encontram em nenhum relatório e, por isso, os testes devem ser conduzidos com seus próprios usuários” (NIELSEN; LORANGER, 2007, p. 17).

Para testes com usuários, várias técnicas podem ser empregadas, dentre as quais: entrevistas, questionários, grupo focal e testes empíricos. Cabe salientar que, neste estudo, foram utilizados questionários para a avaliação de usabilidade. Conforme Dias (2007), as entrevistas e questionários proporcionam ao avaliador o conhecimento das experiências, opiniões e preferências dos usuários sobre a utilização de determinado sistema. A aplicação de questionários não inviabiliza a utilização de outro meio de testes com usuários, pois, caso apontado alguma falha ou problema específico do sistema na avaliação por questionários, o complemento e investigação pode ser feito por outro método de coleta de dados.

Uma das técnicas bastante utilizadas para avaliação da usabilidade com usuários é o método pensando em voz alta que, de acordo com Nielsen e Loranger, é quando se pede “para os usuários pensarem em voz alta ao trabalharem com a interface” (NIELSEN; LORANGER, 2007, p. 6). Em complemento, o autor salienta que ao ouvir os pensamentos de um usuário, a razão de suas ações são entendidas e essas informações são valiosas em processos de teste.

Outro grupo de métodos de avaliação são aqueles baseados em modelos cognitivos. Dias expõe que esses métodos pretendem representar como os usuários interagem com um sistema, isto é, modelam-se aspectos do entendimento, conhecimento, intenções ou reações dos usuários (DIAS, 2007).

Além da convenção pela facilidade de obtenção de dados, diferentes critérios e objetivos devem ser considerados para a escolha do método de avaliação de usabilidade.

Entre os principais, estão: o procedimento de coleta de dados, se objetivo ou subjetivo; os tipos de dados usados; a fonte de dados; o local da coleta de dados e as medidas de usabilidade. Em geral, procura-se selecionar aquela ferramenta que mais se adapta ao contexto de uso do sistema em avaliação, com o propósito de diminuir os esforços de adaptação (DIAS, 2007).

1.3 Indicadores para avaliação de usabilidade

Considerando que novas tecnologias, técnicas de gestão e novas demandas para o Estado surgem frequentemente, o Governo Federal brasileiro vem implantando uma série de modelos e projetos para facilitar a administração e alinhar os objetivos dos cidadãos com os serviços e necessidades do governo. Como o Governo eletrônico, que oferece serviços via internet para a população, é forte aliado na gestão, é preciso focar num serviço de qualidade que facilite a expansão de tal ferramenta. Por isso, um dos projetos desenvolvidos e fomentados com o apoio do Governo Federal Brasileiro é o Projeto Indicadores e Métricas para avaliação de e-Serviços.

O projeto Indicadores e Métricas para Avaliação de e-Serviços foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a qualidade dos serviços públicos prestados por meios eletrônicos de acordo com a conveniência para o cidadão. Focado prioritariamente na prestação de serviços pela Internet, uma vez que esse ainda é o principal canal de entrega das soluções de governo eletrônico, o projeto foi estruturado para fornecer informações que permitam a melhoria dos serviços já existentes e o alinhamento de novos serviços de acordo com os conceitos de conveniência e qualidade esperados (BRASIL, 2007, p. 8).

Definidos os seguintes indicadores: maturidade, comunicabilidade, multiplicidade de acessos, acessibilidade, disponibilidade, facilidade de uso, confiabilidade e transparência. Para Brasil, maturidade “traduz em que medida o serviço é prestado de maneira desmaterializada e completa” (BRASIL, 2007, p. 13). Considera-se, para avaliação de maturidade, a qualidade das informações no *site*, a interação com o usuário, ou seja, de que forma e quão acessível os instrumentos com informações são ao usuário, e a transação em si, considerando a possibilidade de obtenção de todo o serviço de maneira on-line.

O indicador comunicabilidade objetiva valorizar a receptividade e abertura do Estado à influência e participação dos cidadãos, assim como a capacidade de disponibilizar auxílio para facilitar o acesso às informações. Um exemplo de item que

colabora para a comunicabilidade em um *site* é a presença de links que proporcionem auxílio como o caso da seção de respostas a perguntas frequentes (FAQ).

No que tange ao indicador multiplicidade de acesso, busca-se verificar se há canais eletrônicos de atendimento além da internet, como, disponibilização de SMS, quiosques ou PCs de acesso público e *call center* que possam favorecer esse indicador.

No entender de Dias (2007, p. 103), acessibilidade, que é outro indicador, “é a capacidade de um produto ser flexível o suficiente para atender às necessidades e preferências do maior número possível de pessoas”, sendo também compatível com tecnologias assistidas, usadas por pessoas com necessidades especiais. Em suma, Brasil afirma que esse indicador verifica se há, no intervalo de páginas em que o serviço está inserido, presença de algum tipo de indicação, como selo ou informação específica, que determine o seu grau de acessibilidade (BRASIL, 2007).

A disponibilidade avalia se o *site* é capaz de ser acessado pelo cidadão na hora em que este lhe desejar, sem tempos ociosos de espera de carregamento. O peso da página e se a mesma está disponível 24 horas por dia nos 7 dias da semana proporcionam aumento na nota de avaliação deste indicador (BRASIL, 2007).

Facilidade de uso aborda a clareza, desenho, linguagem e navegabilidade do *site*. Nas afirmativas acerca deste indicador, salienta-se que a interface é um dos fatores críticos para o sucesso de um sistema, logo, a interface deve ser fácil de usar. Para se ter facilidade de uso, a navegabilidade é avaliada. O usuário não deve ser obrigado a percorrer caminhos intrincados dentro do *site* ou portal para encontrar as informações desejadas (BRASIL, 2007).

No segmento bancário, em que recursos financeiros são a base dos produtos e serviços oferecidos, fica evidente que confiabilidade é um indicador que deve estar presente na construção de um sistema on-line de disponibilização dos serviços. Brasil coloca que “confiabilidade traduz a qualidade do sistema que permite ao usuário/cidadão confiar, justificadamente, no serviço prestado” (BRASIL, 2007, p. 19). A questão de privacidade é abordada e o *site* deve ser claro quanto às questões sobre como os dados pessoais serão tratados e quais as possíveis regras acerca de privacidade.

Completando os indicadores, está a transparência, definida por Brasil como “a responsabilidade pela eficiente gerência de recursos públicos (*accountability*), permitindo o maior controle da sociedade ao andamento do serviço solicitado” (BRASIL, 2007, p. 20). Ainda, é salientado que essa forma de controle torna a alocação de recursos simultaneamente mais eficiente e mais democrática.

2 Procedimentos Metodológicos

A fim de atender aos objetivos delineados neste estudo, realizou-se uma pesquisa descritiva, de caráter quantitativo. O estudo realizado também se caracteriza pela adoção do método do estudo de caso, pois, conforme Yin, este tipo de estudo “objetiva a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, especialmente quando os limites entre o fato e o fenômeno não estão claramente definidos” (YIN, 2001, p. 32).

As unidades de análise foram as agências, áreas internas de suporte administrativo e comercial e os postos de atendimentos bancários vinculados à Superintendência da Região Centro do RS de um banco público Federal. O banco estudado é atualmente uma das maiores instituições financeiras do país, possui cerca de 96 mil funcionários, sendo que, na Superintendência estudada, atuam mais de 550 colaboradores. Desses, 111 participaram da pesquisa. Os critérios de escolha da organização focal envolvem: (i) ser uma empresa pública, (ii) ser um dos maiores bancos do país, (iii) atuar como banco comercial e atuar também na parte social, atendendo a vários programas do governo federal.

Foram enviados 550 questionários, universo da pesquisa, no entanto, retornaram 111, perfazendo um total de 20,18%. Salienta-se que esse número satisfaz o mínimo aceitável para análise fatorial que conforme Hair *et al.* (2009) o tamanho da amostra para realizar uma análise fatorial deve ser superior a 100 observações, com um mínimo de 5 vezes mais observações que o número de variáveis a serem analisadas.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário estruturado a partir do modelo utilizado por Rampelotto, Lobler e Visentini (2012), que validaram um instrumento para avaliar a efetividade do e-Gov na prestação de informações e serviços aos cidadãos, tendo, como ponto de partida, a análise do sítio da Receita Federal.

Para esse estudo, adaptou-se o questionário para melhor se adequar a realidade do mercado financeiro. Após as adaptações necessárias, o instrumento ficou dividido em dois grandes blocos: o primeiro correspondente ao perfil do respondente, contendo 11 questões de múltipla escolha; e o outro, denominado de Indicadores, contendo 21 questões do tipo Likert de sete pontos, em que, ao número 1, é atribuído “Discordo Totalmente” e, ao número 7 “Concordo Totalmente”. Ademais, há uma questão com escala de 10 pontos, em que 1 equivale a “Muito Ruim” e dez equivale a “Excelente”, e uma questão aberta destinada a coletar sugestões ou opiniões dos entrevistados.

Os questionários foram distribuídos nos locais de trabalho, encaminhados via e-mail, malote e, ainda, foi disponibilizado o instrumento em formato *web*, utilizando-se a ferramenta formulários do Google Docs.

Para o processamento e análise dos dados, utilizaram-se os *softwares* “*Windows Excel®*” e “*Statistical Package for the Social Sciences – SPSS 21.0*” a fim de realizar os testes estatísticos descritivos a análise da consistência interna por meio do coeficiente *Alpha de Crombach* e a Análise Fatorial, tratada na seção de análise e discussão dos resultados.

3 Discussão e análise dos resultados

3.1 Perfil dos respondentes

Em relação ao perfil dos respondentes, observa-se na Tabela 1 que há predomínio de sujeitos do gênero masculino (57,7%); as mulheres representam 42,3%. No entanto, já existem políticas de valorização e equiparação dos gêneros nas instituições financeiras, em que, por exemplo, as funções gratificadas devem reservar cotas para o gênero feminino. A maioria dos funcionários é casado (39,6%), embora os solteiros e os com união estável superem os 50%. Este é um fato que reflete a inserção de pessoas mais jovens no banco e, ainda, são reflexos da vida moderna na qual, em vários casos, a situação de estado civil consolida-se somente após uma estabilidade financeira.

Quanto ao grau de instrução, percebe-se um bom nível de instrução entre os funcionários respondentes, uma vez que, apenas 4,5% possuem a escolaridade mínima exigida para a função, ou seja, ensino médio completo e mais de 70% têm ensino superior completo ou Pós-Graduação, isso se deve também às políticas de incentivo ao ensino superior e a Pós-Graduação que a instituição estudada oferece aos seus colaboradores. Com a expansão da rede de atendimento, criam-se também diferentes oportunidades de funções gratificadas, o que justifica o baixo percentual (9,2%) dos colaboradores que não possuem função gratificada em relação àqueles que possuem.

No que se refere à área de atuação no banco, a maioria (80%) dos respondentes trabalha em agências ou postos de atendimento com atendimento ao público, conhecida por área fim, e 20% em áreas meio, destinadas ao suporte administrativo e comercial, sem atendimento ao público externo. Visto que boa parte das funções gratificadas exige a carga horária de 30 horas semanais, equiparando-se a carga de quem não possui função gratificada, 73,6% dos respondentes trabalham 6 horas diárias, o que é característico do

ramo bancário. Para aqueles que trabalham 8 horas diárias (26,4%), convém frisar que são aqueles que exercem geralmente as funções gerencias ou de supervisão.

No que tange faixa etária dos bancários, observa-se o predomínio daqueles com idades entre 20 e 30 anos (48,9%). Verifica-se também que a idade dos empregados varia dos 19 anos (1%) aos 58 anos (1%), tendo como idade média 36,10 anos. Essa média pode estar associada a crescente participação de jovens nos últimos concursos para vagas na instituição, contrapondo-se aos profissionais na faixa de idade dos 40 aos 50 anos que representam a parcela dos profissionais, geralmente, com mais tempo de atuação na empresa.

Tabela 1 – Perfil dos respondentes

Variáveis	Entrevistados	Bancários	
		Frequência Absoluta	% Válido
Gênero	Masculino	64	57,7
	Feminino	47	42,3
Estado Civil	Solteiro	37	33,3
	Casado	44	39,6
	Separado/Divorciado	9	8,1
	União Estável	21	18,9
	Ensino Médio	5	4,5
Grau de Instrução	Superior Incompleto	26	23,6
	Superior Completo	57	51,8
	Pós-Graduação	22	20,0
Função Gratificada	Não	59	54,6
	Sim	49	45,4
Área de Atuação	Área Fim	88	80,0
	Área Meio	22	20,0
Carga Horária Diária	6 horas	78	73,6
	8 horas	28	26,4
Total		111	100,00

Fonte: dados da pesquisa

O tempo de atuação no banco varia de 0,33 anos, (0,90%) a 37 anos (0,90%), o que indica limitado número de trabalhadores nesses extremos, ou seja, pouco ou muito tempo de atuação. A média do tempo de atividade pelos bancários é 8,54 anos.

No âmbito da utilização do *site* da instituição, visto que, além de funcionários, os entrevistados também são clientes do banco, na questão que trata sobre o local que possuem acesso ao *site*, ficou evidenciado que a maioria dos acessos são feitos no trabalho (92,7%) e em casa (94,5%), já que a questão permitia a marcação de mais de uma alternativa. Em *lan house* ou telecentro, o índice de acesso é baixo, representando apenas 1,8%, fato justificável pelo crescente número de disponibilização à banda larga nas residências do país. Além disso, como se trata de um *site* de uma instituição financeira,

em que podem ser feitas transações financeiras, a utilização de computadores públicos tende a ser baixa. Ainda, verifica-se que 10,9% acessam ao *site* em outro local, dentre os quais, incluem-se o acesso via aplicativo para *smartphones* ou *tablets*.

A utilização do *site* para fins de trabalho é notável, pois 28,2% acessam o *site*, com essa finalidade, pelo menos uma vez por semana e 20,9 % acessam diariamente. Para uso pessoal, o *site* é acessado pelo menos uma vez por semana por 40% dos respondentes e 11,8% acessam diariamente.

3.2 Avaliando a usabilidade do site de um banco público

Visto que o instrumento de coleta de dados foi adaptado de Rampelotto *et al.* (2012) baseado nos construtos definidos por Brasil (2007) (maturidade, comunicabilidade, multiplicidade de acesso, acessibilidade, disponibilidade, facilidade de uso, confiabilidade e transparência) procedeu-se a análise fatorial exploratória das variáveis, utilizando-se da rotação varimax, a qual, de acordo com Aaker, Kumar e Day (2001) tende a concentrar a carga fatorial em um pequeno número de variáveis, o que facilita a interpretação fatores resultantes.

A análise fatorial trata-se de uma extensão de diversas técnicas multivariadas, que combina elementos de regressão múltipla com os de análise fatorial, permitindo não apenas avaliar relações de dependência inter-relacionadas bastante complexas, como também incorporar os efeitos de erros de mensuração sobre os coeficientes estruturais simultaneamente (HAIR *et al.*, 2009). Para a aplicação da análise fatorial, Hair *et al.* (2009) explicam que é necessário garantir que as variáveis são suficientemente correlacionadas umas às outras para produzir fatores representativos. Portanto, para verificar a adequação dos dados para realização da análise fatorial, foram realizados os testes estatísticos Kairor-Meyer-Olkin (KMO) e de Esfericidade de Bartlett, os quais confirmaram a adequação dos dados. Os dados coletados apresentaram um grau de significância no teste de Bartlett de 0,000 e a medida de adequação KMO encontrada foi de 0,843.

Após a verificação da adequação da análise fatorial, foram identificadas as comunalidades (Tabela 2) que medem a variância explicada pelo fator (Hair *et al.*, 2009) e devem apresentar valores superiores a 0,5 para a variável continuar na análise.

Tabela 2 – Comunalidades 1ª Rodada

Variáveis	Inicial	Extração
Q12	1,000	,511
Q13	1,000	,485
Q14	1,000	,606
Q15	1,000	,799
Q16	1,000	,453
Q17	1,000	,662
Q18	1,000	,712
Q19	1,000	,699
Q20	1,000	,687
Q21	1,000	,658
Q22	1,000	,732
Q23	1,000	,750
Q24	1,000	,749
Q25	1,000	,635
Q26	1,000	,675
Q27	1,000	,516
Q28	1,000	,670
Q29	1,000	,449
Q30	1,000	,665
Q31	1,000	,634
Q32	1,000	,478

Fonte: dados da pesquisa

Conforme os resultados demonstrados na Tabela 2, observa-se que as variáveis 13,16, 29 e 32 ficaram com índices abaixo de 0,5 e, portanto, a solução fatorial para essas não está adequada. Com isso, foi retirada a variável 29 da análise que abordava a atualização das informações no *site* e cujo índice de 0,449 foi o menor.

Na segunda rodada de testes com o SPSS, obteve-se KMO igual a 0,839 e teste de Bartlett de 0,000 mantendo-se a adequação. Na análise das comunalidades, verificou-se que as variáveis 13 e 16 ainda apresentaram resultados abaixo dos recomendados e, portanto, a variável 16, com índice de 0,441, foi excluída.

Após a retirada da variável 16, iniciou-se a terceira rodada de testes com o SPSS, obteve-se KMO igual a 0,840 e Teste de Esfericidade de Bartlett de 0,000. Os índices de comunalidades apontaram que apenas a variável 13, com resultados inferiores a 0,5 desde a primeira rodada e, nessa última rodada, com índice de 0,495, deveria ser excluída da análise.

Para fins de análise na quarta rodada de testes, as medidas de adequação de análise fatorial foram KMO de 0,838, Bartlett de 0,000 e todas as comunalidades ficaram acima de 0,5. Portanto, por questões de baixa comunalidade, foram retiradas da análise as variáveis 13,16 e 29. Assim, com a redução das 3 variáveis, a análise ficou com 18 variáveis.

Conforme a Tabela 3 observa-se que os quatro primeiros fatores representam 67,90% da variância total explicada e possuem autovalores superiores a 1,0. Hair *et al.* (2009) explicam que o percentual mínimo deve ser de 60%. Logo, a análise fatorial realizada resultou em 4 fatores.

Tabela 3 – Variância total explicada

Compo- nente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de var*	% cum**	Total	% de var*	% cum**	Total	% de var*	% cum**
1	7,2	40,4	40,4	7,2	40,4	40,4	4,2	23,8	23,8
2	2,1	11,7	52,1	2,1	11,7	52,1	3,3	18,7	42,6
3	1,7	9,7	61,9	1,7	9,7	61,9	2,8	15,8	58,4
4	1,0	5,9	67,9	1,0	5,9	67,9	1,6	9,4	67,9

*Percentagem de Variância; **Percentagem Cumulativa.

Para fins de análise quantitativa dos dados coletados, foram calculados as médias e os desvios-padrão para cada questão conforme dados da Quadro 2.

Artes relata que a “interpretação dos fatores de uma análise fatorial é feita por meio das cargas fatoriais, que são definidas como parâmetros de um modelo de análise fatorial que expressam as covariâncias entre cada fator e as variáveis originais” (Artes, 1998, p. 224). O Quadro 2 retrata também as cargas fatoriais superiores a 0,40.

Cabe ressaltar que, devido às adaptações feitas no questionário e por o presente estudo ser aplicado em outro setor, os fatores formados apresentaram diferenças em relação ao estudo de Rampelotto *et al.* (2012). Os quatro fatores formados foram assim denominados: facilidade de uso, confiabilidade e acessibilidade, comunicabilidade, disponibilidade. Assim como no estudo original, não formaram fator as questões que se referiam a multiplicidade de acesso.

A fim de se verificar a confiabilidade dos fatores resultantes da análise fatorial, utilizou-se a medida de *Alpha* de Cronbach. Recomenda-se, entre os métodos de análise de confiabilidade, a utilização de uma medida de diagnóstico que identifique o coeficiente de confiabilidade (HAIR *et al.*, 2009). Dessa forma, foram calculados os coeficientes de confiabilidade *Alpha* de Cronbach para cada um dos fatores formados (Quadro 2).

Verificou-se que apenas o fator Confiabilidade e Acessibilidade obteve *Alpha de Cronbach* menor que 0,6, porém como esse fator é formado por apenas duas variáveis não é viável a retirada de uma das questões para o acréscimo no valor do coeficiente. Dessa forma, o mesmo foi considerado inadequado para análise. Todos os demais fatores

obtiveram índices de Alpha de Cronbach maiores que 0,6, confirmando, assim, a consistência interna do instrumento.

Percebe-se, no Quadro 2, que o fator que teve maior média foi Comunicabilidade (5,604). Este fator abarcou questões relativas à objetividade e clareza das informações prestadas no site. De acordo com Brasil (2007), a comunicabilidade de um site se refere à capacidade do mesmo disponibilizar auxílio para facilitar o acesso às informações. Em relação a esse fator, as maiores médias obtidas foram para a questão 30 (6,11): “Você se sente seguro consultando informações no site” e para a questão 28 (5,75): “A linguagem utilizada no site é clara, objetiva e de fácil compreensão”. Cabe ressaltar que, no modelo original de Rampelotto *et al.* (2012), essa questão consta no fator Confiabilidade. Neste sentido, em virtude das modificações e por contemplar mais questões ligadas a Comunicabilidade, o fator ficou assim denominado. A questão que obteve a menor média para esse fator foi a 18: “Você consegue esclarecer dúvidas e encontrar ajuda para acessar informações ou executar serviços”.

Quadro 2 – Análise Fatorial, Média e Desvio-Padrão das variáveis

Fator	Nº	Questões	Carga	Média	Desvio Padrão
Facilidade de Uso $\alpha = 0,884$	22	A página inicial do <i>site</i> deixa claro seus objetivos e as informações e serviços nele disponíveis.	0,759	5,190	1,175
	23	A estrutura do <i>site</i> , considerando-se os agrupamentos de informações e os serviços disponíveis por área de interesse, é lógica e facilmente compreensível.	0,815	5,010	1,311
	24	Os links para baixar arquivos e programas definem, de forma clara e precisa, seu conteúdo.	0,779	4,680	1,209
	25	Todas as informações contidas na página inicial são importantes e necessárias para uma navegação adequada no <i>site</i> .	0,674	5,170	1,361
	26	Você consegue encontrar informações e serviços através da página inicial, sem recorrer a outros <i>sites</i> de busca.	0,797	4,750	1,327
	27	O desenho do <i>site</i> (<i>layout</i>) é atrativo.	0,625	5,160	1,286
Total do Fator Facilidade de Uso				4,995	1,280
Comunicabilidade $\alpha = 0,821$	12	Você encontra informações básicas relacionadas aos produtos e serviços necessárias para o atendimento do que você deseja	0,460	5,620	0,960
	17	Os meios de contato disponibilizados permitem a você ser ouvido, encaminhar sugestões, reclamações ou solicitação de informações e receber retorno satisfatório e em tempo adequado às suas demandas.	0,759	5,340	1,285
	18	Você consegue esclarecer dúvidas e encontrar ajuda para acessar informações ou executar serviços.	0,802	5,200	1,189

Fator	Nº	Questões	Carga	Média	Desvio Padrão
	28	A linguagem utilizada no <i>site</i> é clara, objetiva e de fácil compreensão.	0,644	5,750	0,992
	30	Você se sente seguro consultando informações no <i>site</i> .	0,604	6,110	1,057
Total do Fator Comunicabilidade				5,604	1,105
Disponibilidade $\alpha = 0,833$	14	Você consegue realizar pesquisas, encontrar informações em qualquer horário e dia da semana	0,675	5,160	1,291
	15	Você consegue executar serviços de forma eletrônica em qualquer horário e dia da semana	0,837	5,040	1,360
	19	As informações e serviços estão disponíveis para acesso a qualquer hora do dia e em qualquer dia da semana (24x7).	0,609	5,140	1,271
	20	A velocidade de carregamento das páginas para acesso às informações e serviços é satisfatória (as páginas abrem rapidamente).	0,717	4,530	1,437
	21	Você consegue baixar programas e formulários (download) com facilidade.	0,623	4,560	1,277
Total do Fator Disponibilidade				4,885	1,329

Fonte: dados da pesquisa

Visto que os bancos brasileiros são supervisionados pelo Banco Central do Brasil, um dos itens que pesa na avaliação e conceituação das instituições é o número de reclamações dos clientes e ou solicitações que não foram atendidas, nesse sentido, as instituições proporcionam centrais de atendimento aos clientes para minimizar o tempo de atendimento das solicitações. A média do fator comunicabilidade pode estar associada também ao fato de que o site do banco estudado disponibiliza uma seção destinada a manter contato com os clientes através de telefones ou e-mails.

Neste contexto, para o fator comunicabilidade, há de se mencionar que, em se tratando de um site que contempla também o serviço de *home banking* essa média de 5,604 merece destaque, visto que no Brasil, ainda há bastante resistência de usuários quando se trata da utilização da internet para gerenciamento de recursos financeiros. O fator Comunicabilidade cuja maioria das questões tratam da disponibilização das informações no site para os usuários teve média acima de 5,00 para todas as questões.

A menor média, 4,88, foi a do fator Disponibilidade. Brasil afirma que o “cidadão deve ser capaz de acessar o serviço de forma eletrônica na hora que melhor lhe convier e de maneira rápida” (BRASIL, 2007, p. 17). Analisando os resultados do fator, percebe-se que a questão 20 “A velocidade de carregamento das páginas para acesso às informações e serviços é satisfatória (as páginas abrem rapidamente)” apresentou a menor

média (4,53). Além da velocidade das páginas, a facilidade de obtenção dos *downloads* também ficou entre as menores médias.

O fator Facilidade de Uso obteve média de 4,99. Este fator envolveu questões relacionadas a clareza, desenho, linguagem e navegabilidade do site. De acordo com Nielsen e Loranger “as pessoas não gostam de percorrer vários links ambíguos para poder ter acesso ao conteúdo. Elas esperam que os sites organizem as informações de uma maneira que faça sentido para elas” (NIELSEN; LORANGER, 2007, p. 173). Neste estudo, percebeu-se que a questão 26: “Você consegue encontrar informações e serviços através da página inicial, sem recorrer a outros sites de busca” teve a média abaixo de 5,00. Isso pode estar associado ao fato de em um ambiente cheio de inúmeras informações e páginas como a *web* é extremamente fácil para os usuários sair da página em que estão navegando e procurar o resultado em outra ferramenta que lhe proporcione maior agilidade. Nielsen e Loranger afirmam que “a probabilidade das pessoas continuarem interessadas num site é maior quando a navegação é eficiente” (NIELSEN; LORANGER, 2007, p. 184).

No que se refere à análise de desvio padrão, o fator Disponibilidade teve o maior (1,329), indicando que houve maior oscilação entre as respostas nesse fator. A questão 20, cuja média foi a menor, também obteve o maior desvio-padrão entre todas as variáveis. Tal oscilação pode relacionar-se ao fato de que, em equipamentos mais modernos, o *site* ofereça melhor velocidade de acesso. Como parte dos acessos ao *site* são feitos em casa ou no trabalho, pois, no acesso em computadores ligados a servidores em rede no trabalho, a velocidade tende a ser menor, justifica-se, assim, tal oscilação.

3.3 Avaliação geral do site

Além das variáveis que mensuravam a usabilidade do *site*, também se questionou aos pesquisados sobre avaliação geral do mesmo. Neste sentido, a questão que tinha esse objetivo solicitava, aos respondentes, que atribuíssem uma nota de avaliação geral do site, de maneira que o número 1 significava “Muito Ruim” e o número 10, “Excelente”. Após realizar as estatísticas descritivas com o auxílio do SPSS, a média da nota de avaliação do site foi de 7,14 com desvio padrão de 1,400. Diante deste contexto, pode-se dizer que os usuários avaliam o site, de certa forma, com boa usabilidade. Nielsen e Loranger salientam que a boa usabilidade tem dois benefícios: por um lado, ela oferece suporte aos

seus objetivos de negócios na *Web* e, assim, ajuda a empresa a ganhar mais dinheiro (NIELSEN; LORANGER, 2007, p. xxiv).

Para fins de verificação da avaliação geral do *site*, considerando que o mesmo foi avaliado por colaboradores que atuam em áreas diferentes (área fim e área meio), foi realizado o Teste Qui-quadrado (Quadro 3) para a avaliação geral do *site* dos funcionários da área fim e da área meio. Admitindo-se como hipóteses do teste: H1 – a avaliação geral do *site* é diferente para funcionários que atuam na área fim e na área meio e H0 – a avaliação geral do *site* não é diferente para funcionários que atuam na área fim e na área meio.

Quadro 3 – Teste de Qui-quadrado – (Área de atuação x Avaliação Geral do *site*)

	Valor	df	Sig. Assint. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	10,747 ^a	7	,150
Razão de verossimilhança	10,582	7	,158
Associação Linear por Linear	1,412	1	,235
N de Casos Válidos	110		

Fonte: dados da pesquisa

Ao analisar o Teste Qui-quadrado, percebe-se que o valor de sig = 0,150 (Quadro 3) é maior que 0,05, ou seja, não é significativo. Neste caso, como o valor de sig é maior que 0,05, não rejeita-se a hipótese nula. Assim, ao nível de 95% de confiança conclui-se que em média, a avaliação geral do *site* entre os funcionários da área fim e da área meio é igual. Portanto não há diferença entre os funcionários que atendem ao público externo e os que não atendem (área fim e área meio) com relação a avaliação geral do *site* da instituição estudada.

Do mesmo modo, aplicou-se o Teste Qui-quadrado (Quadro 4) para as hipóteses: H1 – a avaliação geral do *site* é diferente para funcionários do sexo feminino e do sexo masculino e H0 – a avaliação geral do *site* não é diferente para funcionários sexo feminino e do sexo masculino.

Quadro 4 – Teste de Qui-quadrado – (Gênero x Avaliação Geral do *site*)

	Valor	df	Sig. Assint. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	5,938 ^a	7	,547
Razão de verossimilhança	6,717	7	,459
Associação Linear por Linear	,429	1	,512
N de Casos Válidos	111		

Fonte: dados da pesquisa

Conforme mostra o Quadro 4 o valor do sig é superior a 0,05 e, assim, não rejeita-se a hipótese nula. Logo, com 95% de confiança, em média, a avaliação geral do site não difere em função do gênero.

Ainda, buscou-se saber a opinião e sugestões de melhorias sobre o *site*, por parte dos respondentes, no entanto a questão que se referia a esse tópico tinha preenchimento opcional, talvez, por esse motivo, nem todos os pesquisados manifestaram suas opiniões. Mesmo assim, emergiram alguns posicionamentos que merecem ser destacados, como: manifestação da dificuldade de fazer *download* de determinado arquivo; velocidade de carregamento das páginas; cores inapropriadas; necessidade de se ter um canal que garanta o atendimento da solicitação, como exemplo, um suporte via *chat*; estrutura das categorias dos produtos e serviços; comparação a outros *sites* quanto à forma de acesso ao *home banking*, visto a exigência de muitas senhas.

Cabe salientar que uma observação que se repetiu dentre as opiniões registradas pelos pesquisados foi a questão do *site* ser muito gráfico e com muitas ilustrações. Conforme Lima, “não existem evidências de que o visual gráfico ajude o usuário a recuperar informações de um *site* na internet” (LIMA, 2002, p. 24).

O processo de coleta de sugestões deve ser apenas um passo para o acompanhamento constante do processo de avaliação de usabilidade. Nielsen e Loranger (2007) afirmam que existem muitas coisas erradas nos *websites*, mas, para melhorar a usabilidade, é preciso priorizar os recursos e corrigir os problemas que mais prejudicam os usuários.

Considerações finais

Por meio deste estudo evidenciou-se a importância da usabilidade para os *sites* de instituições financeiras. Este trabalho foi desenvolvido com base nos referenciais teóricos já discutidos nas seções 2 e 3 e em uma pesquisa quantitativa descritiva, realizada por meio de questionários aplicados a 111 colaboradores de uma instituição financeira pública. Com a análise dos resultados da pesquisa por meio de testes estatísticos e da análise fatorial exploratória, foram discutidos os 3 fatores resultantes da análise aplicada.

A referida pesquisa serviu para fins de avaliação do *site* do banco objeto do estudo, assim, com a conclusão do trabalho, o objetivo principal de avaliar o *site* de um banco público pelo ponto de vista dos seus colaboradores clientes foi alcançado.

Os resultados da pesquisa mostram que os colaboradores utilizam o *site* do banco para fins de trabalho, 28,2 % pelo menos uma vez por semana e 20,9 % diariamente. Como os colaboradores são também clientes do banco, questionou-se a utilização do *site* para fins pessoais e os resultados mostraram que, o mesmo é acessado pelo menos uma vez por semana por 40% dos respondentes e 11,8% acessam diariamente. Destaca-se também que 92,7 % acessam no trabalho e 94,5 % em casa sendo estes os locais mais respondidos pelos entrevistados.

Com relação a mensuração da usabilidade do *site*, os resultados da análise fatorial, apresentaram 3 fatores: Facilidade de uso, Comunicabilidade e Disponibilidade. O fator de maior média foi comunicabilidade (5,604). De acordo com Brasil (2007), a comunicabilidade de um site se refere à capacidade do mesmo disponibilizar auxílio para facilitar o acesso às informações. Por outro lado, o fator de menor média foi o Disponibilidade (4,88). Segundo Brasil a disponibilidade está associada ao fato do “cidadão ser capaz de acessar o serviço de forma eletrônica na hora que melhor lhe convier e de maneira rápida” (BRASIL, 2007, p. 17).

No que se refere a avaliação geral do site, a satisfação com o mesmo ficou em média de 7,14. Ainda, salienta-se que em média, não há diferença entre os funcionários que atendem ao público externo e os que não atendem (área fim e área meio) com relação a avaliação geral do *site* da instituição estudada. Esse resultado também se estende ao gênero dos pesquisados, uma vez que em média, a avaliação geral do site não difere em função do gênero.

Salienta-se que a avaliação da usabilidade feita neste estudo deverá servir como base para projetos de melhorias no *site* da instituição pesquisada, bem como para avaliações futuras. Como limitações do estudo, têm-se a área de aplicação do mesmo. Uma vez que o banco objeto de análise tem agências espalhadas por diversas regiões, o presente estudo limitou-se a estudar a região de atuação do centro gaúcho. Dessa forma, recomenda-se ampliar a área de aplicação da pesquisa em estudos futuros.

Cabe ressaltar que o presente estudo utilizou-se apenas de uma forma de avaliação da usabilidade. Assim, para estudos futuros, recomenda-se repetir o estudo com outra forma de avaliação da usabilidade do site através de outras técnicas. Como sugestão ainda, fica a de aplicar o questionário com maior número de pessoas e clientes visto que esse estudo priorizou os testes com os funcionários que são clientes da instituição.

Referências

- AAKER, D. A.; DAY, G. S.; KUMAR, V. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 2001.
- ARTES, R. Aspectos estatísticos da análise fatorial de escalas de avaliação. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 25, n. 5, p. 223-228, 1998.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Departamento de Governo Eletrônico. **Indicadores e Métricas para avaliação de e-Serviços**. Brasília, DF, 2010.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Departamento de Governo Eletrônico. **Indicadores e Métricas para avaliação de e-Serviços**. Brasília, DF, 2007.
- BALLARD, J. K. **Web site usability**: a case study of student perceptions of educational web sites. Thesis, Faculty of the Graduate School- University of Minnesota, Minnesota, 2010.
- BECKER, J. L.; LUNARDI, G. L.; MACADA, A. C. G. Análise de eficiência dos Bancos Brasileiros: um enfoque nos investimentos realizados em Tecnologia de Informação (TI). **Revista Produção**, v. 13, n. 2, p. 70-81, 2003.
- DIAS, C. **Usabilidade na Web**: criando portais mais acessíveis. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
- FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. **Relatório Anual FEBRABAN (2016)**. Recuperado em 15 de setembro, 2017, de https://relatorioanual2016.febraban.org.br/pt/download/FEBRABAN_RA_16.pdf
- FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. **Relatório Anual FEBRABAN. (2012)**. Recuperado em 29 de agosto, 2013, de https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Febraban_RA2012_11.pdf
- FORTUNA, E. **Mercado Financeiro**: produtos e serviços. 17. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.
- HAIR, J. F.; BABIN, B.; BLACK, W.C.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise Multivariada de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2009.
- HUANG, Z. **Usability and credibility evaluation of electronic governments**: users' perspective (Thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy). School of Information System, Computing and Mathematics, Brunel University, Uxbridge, England, 2010.
- KUPCZIK, V.; PADOVANI, S. Avaliação de usabilidade das interfaces dos sites brasileiros de mobile banking para iPhone. **Revista Arcos Design**, v. 5, n. 2, p. 55-68, 2009.

LAURINDO, F. J. B. **Tecnologia da Informação**: planejamento e gestão de estratégias. São Paulo: Atlas, 2008.

LEE, S.; KOUBEK, R. J. The effects of usability and web design attributes on user preference for e-commerce web sites. **Computers in Industry**, v. 61, p. 329-341, 2010.

LIMA, A. S. **Uma metodologia para avaliação de usabilidade de interfaces web de sites bancários**. 2002. 154 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade de Fortaleza, Ceará, 2002.

MACIEL, C.; NOGUEIRA, J. L. T.; CIUFFO, L. N.; GARCIA, A. C. B. Avaliação heurística de sítios na Web. **Escola de Informática do SBC-Centroeste**, v. 7, 2004.

NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na Web**: projetando websites com qualidade. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PARK, K. S.; LIM, C. H. A structured methodology for comparative evaluation of user interface designs using usability criteria and measures. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v. 23, p. 379-389, 1999.

PINHO, J.A.G. Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. **Revista de Administração Pública**. v. 42, n. 3, p. 471-493, 2008.

RAMOS, A. S. M.; COSTA, F. S. P. H. A. R. Serviços bancários pela internet: um estudo de caso integrando a visão de competidores e clientes. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 4, n. 3, p. 133-154, 2000.

RAMPELOTTO, A.; LOBLER, M. L.; VISENTINI, M. S. Construção e Validação de um Instrumento para Avaliar a Efetividade do e-Gov na Prestação de Informações e Serviços aos Cidadãos. *In*: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA DA ANPAD, 5., 2012, **Anais[...]**, Salvador, Rio de Janeiro: AnPAD, 2012.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookmam, 2001.