

O IMPACTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA EVOLUÇÃO DOS SERVIÇOS BANCÁRIOS

THE IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE EVOLUTION OF BANKING SERVICES

Mariane Pedrozo de Oliveira – marianepedrozo@hotmail.com
Guilherme Augusto Malagolli – guilherme.malagolli@fatectq.edu.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (FATEC) – São Paulo – Brasil

RESUMO

Os bancos desempenham um papel fundamental no funcionamento do sistema econômico. Assim, seria natural imaginar os bancos como fonte de serviços inovadores para seus clientes e, assim, potencializando o desenvolvimento econômico. Porém, o que se percebe é que os serviços oferecidos pelos bancos sofreram relativamente poucas alterações ao longo da história. A inovação está, de fato, na forma pela qual este serviço é prestado. A inovação tecnológica permitiu que o cliente desfrute, em sua essência, dos mesmos serviços que são oferecidos desde os primórdios do setor bancário, porém, de forma cada vez mais rápida, prática e segura. Este artigo tem por objetivo avaliar a Tecnologia da Informação no setor bancário: como a tecnologia foi incluída nas instituições financeiras no decorrer dos anos e como contribui para a modernização nas formas de atendimento e usos de produtos e serviços para proporcionar aos seus clientes mais segurança e facilidade. Para isso foi desenvolvida uma pesquisa descritiva e analítica. Como metodologia de pesquisa foi utilizado um questionário semiestruturado para investigar gerentes de agências bancárias, além de pesquisa bibliográfica e dados da FEBRABAN. A conclusão do trabalho aborda os aspectos positivos e negativos do impacto da Tecnologia da Informação na evolução dos serviços bancários.

Palavras-chave: Bancos. Inovação. Modernização. Comportamento. Clientes.

ABSTRACT

Banks plays a central role in the functioning of the economic system. So it would be natural to imagine banks as being a source of innovative services for their clients and thus enhance economic development. However the services offered by the banks have had relatively few changes throughout history. In fact innovation is, how this service is provided. Technological innovation has allowed customers to enjoy, in essence, the same services that have been offered since the beginning of banking services, however, in an increasingly faster, more practical and secure way. This article aims to evaluate Information Technology in banking services: how technology has been included in the financial institutions over the years and how it contributes to modernization in customer service and products to provide its customers more security and facility. In order to do so a descriptive and analytical study was conducted. The research methodology used to conduct the research: a semi-structured questionnaire to interview bank branch managers, bibliographic research and FEBRABAN. The conclusion of the paper discusses the positive and negative aspects of Information Technology impact on the development of banking services.

Keywords: Banks. Innovation. Modernization. Behavior. Customers.

1 INTRODUÇÃO

Desde a origem do Capitalismo, os bancos têm se mostrado como atores cruciais do desenvolvimento econômico. Isto ocorre porque os bancos concentram a capacidade de gerenciar tanto o fluxo de pagamento quanto o volume de crédito da economia. Os bancos comerciais são atores de um arranjo institucional articulado e organizado, orientados a partir de um banco central. As empresas dependem da interação com os bancos para um grande número de atividades econômicas. De forma equivalente, a pessoa física também mantém uma ligação estreita com instituições bancárias no seu cotidiano.

Ao se constatar esta crucial importância dos bancos para todo o sistema econômico, pode-se constatar que estas instituições sejam fonte de serviços inovadores e em constante atualização com foco na promoção do desenvolvimento econômico. Porém, o que se percebe é que os serviços oferecidos pelos bancos sofreram relativamente poucas alterações ao longo da história. A inovação está, de fato, na forma pela qual este serviço é prestado. A inovação tecnológica permitiu que o cliente desfrute, em sua essência, os mesmos serviços que são oferecidos desde os primórdios do setor bancário, porém, de forma cada vez mais rápida, prática e segura.

Com a evolução da tecnologia nos serviços bancários, o cliente passa a alterar a sua rotina bancária, o que expande esta mudança para outras áreas da sua vida. Como um dos muitos exemplos desta constatação, a evolução tecnológica permitiu que o cliente se tornasse um usuário dos serviços informatizados e não fique mais totalmente dependente da agência física, o que aumentou o dinamismo da transação e lhe proporcionou mais tempo livre para outras atividades na empresa ou para atividades sociais.

Conforme Fonseca, Meirelles e Diniz (2010), apesar do serviço prestado ter sofrido relativamente pouca transformação ao longo do tempo, o setor bancário são os que lideram a utilização de Tecnologia da Informação (TI) no mundo. Sendo o pioneiro em TI nas instituições financeiras e reconhecido mundialmente como referência em inovação e qualidade em TI bancária, o Brasil ganhou destaque entre os países do globo nessa área de atuação. Essa inovação começou a fazer parte das instituições bancárias brasileiras na década de 60 quando os bancos em especial o banco do Brasil, pioneiro na automação tecnológica bancária, adquiriram os primeiros computadores, evoluindo após alguns anos para os sistemas de informação.

Desta forma, o objetivo deste artigo é avaliar a Tecnologia da Informação no setor bancário: como a tecnologia foi incluída nas instituições financeiras no decorrer dos anos e como contribui para a modernização nas formas de atendimento e usos de produtos e serviços para proporcionar aos seus clientes mais segurança e facilidade.

Como justificativa, nota-se que a evolução tecnológica proporciona praticidade no relacionamento com o cliente e a interatividade nos serviços prestados. Este trabalho ainda permite que se façam constatações das próximas etapas da evolução dos serviços bancários e quais as suas consequências do ponto de vista da capacitação dos profissionais e usuários.

Neste contexto, o artigo está estruturado com a introdução, como primeiro item do artigo, seguido de um detalhamento da metodologia de pesquisa no item 2. Logo após, no item 3, é apresentada a evolução da Tecnologia da Informação para que se compreenda o referencial teórico utilizado neste estudo, bem como a sua aplicação especificamente nos serviços bancários. No item 4, procura-se compreender como os serviços bancários são oferecidos hoje, ambiente no qual a pesquisa empírica se aplica. No item 5, apresentam-se os resultados da pesquisa empírica e sua análise à luz da teoria estudada nos itens anteriores. Por fim, no item 6 mostra a conclusão do estudo e, após, as referências utilizadas.

2 METODOLOGIA DE PESQUISA

O objeto de pesquisa são os serviços prestados pelos bancos. Neste contexto, a pesquisa será descritiva e analítica. Descritiva, pois é necessário que se observe e descreva como os serviços bancários eram prestados ao longo do tempo e como estão hoje para que se compreenda o impacto da TI nesta abordagem. A pesquisa também deve ser analítica por que isto amplia as conclusões da pesquisa descritiva na medida em que explica as causas e as consequências do fenômeno estudado e permite que se faça previsões para os serviços bancários.

Esta pesquisa está dividida em duas etapas. Na primeira etapa, será feito um levantamento bibliográfico, com base em livros, artigos, sites de instituições financeiras e periódicos na área de TI com o objetivo de compreender o conceito de TI e como este conceito se tornou importante para a prestação de serviços bancários.

A segunda etapa consiste em uma pesquisa com profissionais do setor financeiro para avaliar os impactos causados pela evolução da TI no oferecimento dos serviços bancários. É de fundamental importância que se busque a visão de quem oferece a tecnologia e não apenas a visão do usuário para que se compreenda melhor a extensão do impacto do uso das novas

tecnologias no setor bancário. Para isso foi utilizado um questionário semiestruturado para profissionais de instituições bancárias públicas e privadas. Este questionário foi dirigido a 6 gerentes de agências bancárias de diferentes empresas, 1 gerente de cooperativa de crédito e 1 profissional da gerência administrativa da central de uma instituição financeira e 7 funcionários de agências bancárias, totalizando 15 questionários. O questionário semiestruturado se apoia nas seguintes temáticas: os impactos causados pela evolução tecnológica nos serviços bancários, pontos positivos e negativos destes impactos, rentabilidade bancária com a tecnologia, dificuldades enfrentadas, reclamações e elogios tanto por parte dos clientes como dos próprios gerentes, tendências para os próximos anos e opinião pessoal sobre o assunto.

O número de questionários é complementado pelas informações obtidas junto à Federação Brasileira dos Bancos (FEBRABAN) que apresenta dados da utilização dos serviços bancários na visão dos bancos.

3 A EVOLUÇÃO DA TI NO SETOR BANCÁRIO

Para se chegar à definição de tecnologia da informação, primeiramente deve-se entender os termos que a compõem. Desde o surgimento dos povos e das civilizações a tecnologia fez-se presente com as descobertas dos homens que sempre buscavam meios para facilitar sua vida e, ao longo dos séculos, acreditavam na possibilidade de criar ferramentas e dispositivos para melhor atender as suas necessidades.

Segundo Silva (2002) tecnologia é um sistema através do qual a sociedade satisfaz as necessidades e desejos dos membros que a compõem. Esse sistema contém equipamentos, programas, pessoas, processos, organização e finalidade de propósito.

Turban, Rainer e Potter (2007) definem que a informação se refere a dados organizados de modo a terem significado e valor adicional para quem os recebe. O acréscimo de dados novos ou diferentes indica que relações podem ser redefinidas e novas informações podem ser criadas.

Com o tempo essas duas definições foram unidas tornando-se uma só, a que conhecemos hoje como Tecnologia da Informação. Definida por Cruz (2014, p.24) como “todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar dados e ou informações tanto de forma sistêmica como esporádica, que esteja aplicado no produto que esteja aplicado no processo”.

Rezende e Abreu (2010, p. 76) conceituam tecnologia da informação como:

Recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação. Sendo fundamentada nos seguintes componentes:

- a) Hardware e seus dispositivos periféricos;
- b) Software e seus recursos;
- c) Sistemas de telecomunicações; e
- d) Gestão de dados e informações.

A propagação da TI se consolidou na década de 1990, com o fenômeno conhecido como o “boom” da internet, em que muitas pessoas tiveram acesso à internet, consolidando o processo de globalização. Com isso, as empresas conseguiram ter mais contato entre si, satisfazer e aprimorar os serviços para seus clientes com rapidez e eficácia.

De acordo com Albertin (1999) a Tecnologia de Informação, é uma poderosa ferramenta empresarial que altera as bases da competitividade e as estratégias empresariais. As organizações passaram a realizar seus planejamentos e a criar suas estratégias voltadas para o futuro e para seus clientes, tendo como uma de suas principais bases a TI, devido a seus impactos sociais e empresariais.

Neste contexto, o setor bancário também aderiu às mudanças e a TI se tornou fundamental nesse setor, tanto em nível operacional como estratégico. As razões para essa importância residem nas características do setor. A TI é vista, no setor bancário, como uma das maiores e mais poderosas influências a serem consideradas no planejamento das instituições financeiras.

Fonseca, Meirelles e Diniz (2010) afirmam que nos setores da economia o que mais investe em tecnologia é o de serviços e dentro desse setor o bancário são os que lideram a utilização de TI no mundo. Sendo o pioneiro em TI nas instituições financeiras e reconhecido mundialmente como referência em inovação e qualidade em TI bancária, o Brasil ganhou destaque entre os países do globo nessa área de atuação. Essa inovação começou a fazer parte das instituições bancárias brasileiras na década de 60 quando os bancos em especial o banco do Brasil, pioneiro na automação tecnológica bancária, adquiriram os primeiros computadores, evoluindo após alguns anos para os sistemas de informação.

Sistema de informação é um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização (LAUDON; LAUDON, 2007 p. 7).

Na década de 80 até 2000 os bancos precisaram adotar medidas rápidas para gerar velocidade nos seus serviços, devido nesse período ocorrer inúmeras trocas de moedas no país,

foi nesse cenário que a TI obteve um papel relevante no setor bancário consolidando a integração bancária com a TI e desde essa data até os dias atuais a TI bancária tem evoluído colaborando significativamente para trazer aos seus clientes segurança, relacionamento com todos os públicos e rapidez.

Segundo autores como Diniz e Jayo (apud SALGADO, 2011, p. 42) a evolução do uso de TI nos serviços bancários pode ser vista como ondas tecnológicas uma vez que a adoção de novas tecnologias por parte do setor bancário não obedece a uma lógica sequencial estrita, havendo muitas vezes superposição entre diferentes tecnologias, conforme visto na tabela 1.

Tabela 1 - Potenciais fatores determinantes nas ondas de inovação tecnológica em bancos

	Tecnologias	Demandas de mercado	Regulamentação
1ª onda	<i>Mainframe</i>	Aumento do número de clientes leva ao crescimento do volume de transações processadas em <i>back-office</i>	Incentivos à concentração bancária e à automação de registros contábeis
2ª onda	Minicomputadores	Necessidade de processamento nível da agência; implantação sistemas <i>online</i>	Restrição às importações e investimento na indústria nacional
3ª onda	Microcomputadores	Demanda por auto-atendimento, no ambiente da agência e através de caixas eletrônicos	Controle inflacionário
4ª onda	<i>Home e Office banking;</i> Internet	Maior interatividade e comodidade para clientes que já dispõem de computadores	Legislação de provedores e responsabilidades na <i>web</i>
5ª onda	Mobilidade e convergência digital	Maior capilaridade e ubiquidade para expansão da rede de clientes	Sistema financeiro inclusivo e telecomunicações no mercado financeiro

Fonte: Cernev et al. (2009)

Todas essas mudanças refletiram entre os bancos uma concorrência para disponibilizar melhores serviços e cada vez mais investir em TI sofisticando os sistemas para evitar a perda de clientes, devido ao grande número de pessoas com acesso ao computador e posteriormente a internet. Percebe-se, pela tabela 1, que o aumento do número de clientes força os bancos a iniciar a primeira onda, melhorando o *mainframe*, para o processamento das informações proveniente dos clientes. A TI já se torna imprescindível para este processo desde o seu início.

Porém, se o aumento do número de clientes deu origem à primeira onda, pelo fato de terem mais acesso à internet, na quinta onda nota-se o inverso. A maior capilaridade e

ubiquidade do oferecimento dos serviços bancários permite a promoção de uma expansão da rede de clientes.

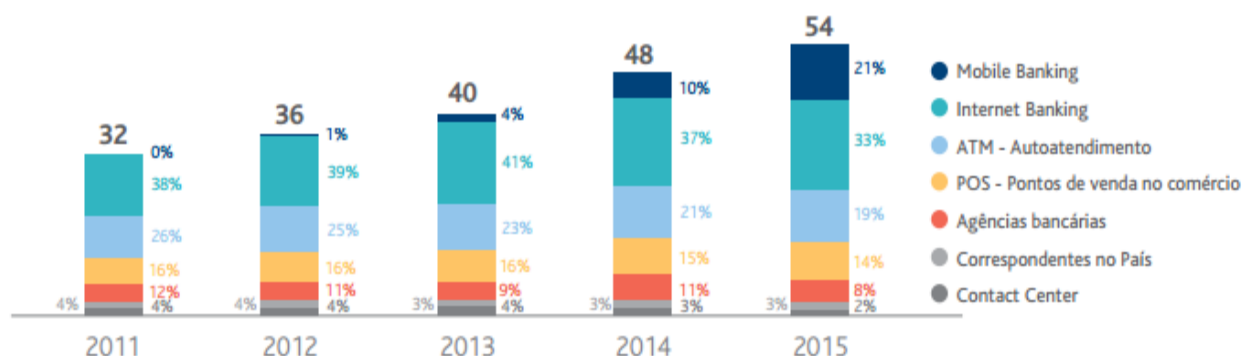
A era da internet no século XXI com milhões de pessoas conectadas ao mundo virtual propiciou que o setor bancário investisse em inovação, utilizando a tecnologia do comércio eletrônico como um forte aliado nas mudanças para disponibilizar serviços e produtos *online*. Onde o usuário sem precisar se deslocar até a agência física tem uma série de transações possíveis de serem realizadas em um ambiente virtual.

4 A TECNOLOGIA BANCARIA ATUAL

O desenvolvimento de novas tecnologias no setor bancário possibilitou uma grande expansão do setor. Isto foi possível na medida em que estas novas tecnologias foram focadas na inclusão financeira da população mais carente e com difícil locomoção até os correspondentes bancários mais próximos. Assim, mais clientes puderam ter acesso aos serviços e produtos oferecidos com os recursos disponibilizados pela TI.

Os bancos procuram utilizar a infraestrutura que eles possuem e as que estão sendo criadas para oferecer acesso a seus produtos e serviços sem limite de localização e tempo, de forma mais fácil e a um custo mais baixo. Segundo autores como Albertin (1999), Marques (2016) e a FEBRABAN (2014), os bancos estão efetivando a integração eletrônica, desde a utilização de TI tradicional até a atual utilização de TI com o comércio eletrônico, buscando redução de custo, melhoria de processo, novos papéis nos processos de negócio e exploração de novas oportunidades. Assim, A TI ganhou lugar de destaque nas instituições financeiras preparando e contribuindo para o surgimento de uma nova realidade mundial a economia digital. O gráfico 1 mostra o aumento das transações bancárias oriundas de meios digitais.

Gráfico 1 - Evolução da participação dos canais de transação



Fonte: FEBRABAN (2015)

Nota-se, no gráfico 1, que em 2015, 33% das transações bancárias foram feitas pela internet. Esta constatação é essencial para a compreensão da mudança de comportamento do cliente a partir do uso da TI. No ano anterior, porém, o número foi maior, registrando 37%. A razão da queda de transações realizadas pela internet de 2014 para 2015 foi o aumento significativo do *mobile banking*.

A ferramenta do ramo da TI que ganhou destaque nos últimos anos e está com um crescimento significativo é o *mobile banking*. O *Mobile Banking* pode ser entendido como o conjunto de serviços bancários móveis, envolvendo o uso de tecnologias e dispositivos portáteis conectados a redes de telecomunicações móveis, permitindo aos usuários a realização de pagamentos móveis (*mobile payments*), transações bancárias e outros serviços financeiros. (CERNEV, 2009 apud SALGADO, 2011 p. 46-47).

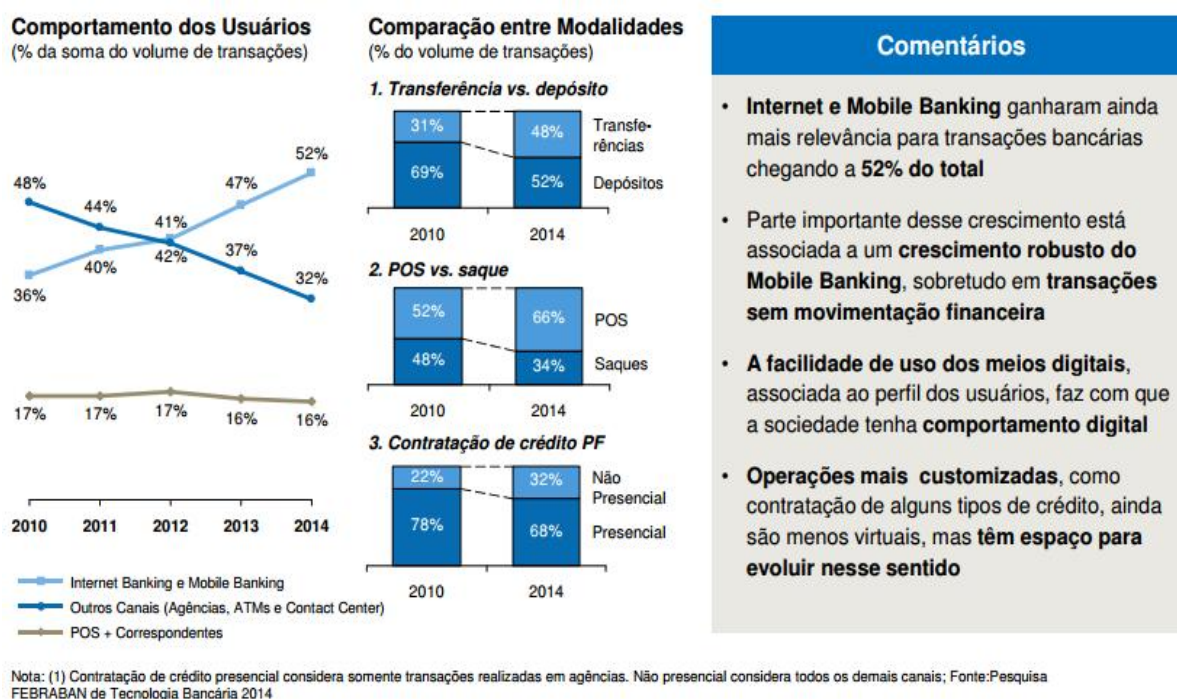
De acordo com Lin 2013 (apud GOULARTE; TURRI, 2015), o *mobile banking* permite que transações bancárias específicas, como consultas a saldos, a extratos, transferência de fundos e pagamentos de contas, sejam realizadas por dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*. Sob este ponto de vista, o *mobile banking* seria uma extensão da *internet banking*, já que ambos têm propósitos similares.

O crescimento vertiginoso do *mobile banking* no Brasil no período mostrado no gráfico foi possível pelo próprio crescimento no uso de smartphones. Assim, as transações bancárias realizadas pelo *mobile banking* não se restringem apenas às transações tradicionais, mas potencializaram outras como, por exemplo, a recarga de créditos de telefone celular. Assim, de acordo com a FEBRABAN 2016, entre os principais serviços relacionados ao *mobile banking* estão:

- a) Aplicação e resgate em fundos de investimento e cadernetas de poupança;
- b) Consulta a operações com cartão de crédito;
- c) Pagamentos por débito automático;
- d) Transações financeiras e remessas nacionais e internacionais;
- e) Recarga de créditos de telefone celular.

O avanço da TI na utilização em massa de smartphones pela população proporcionou às instituições financeiras, em parcerias com as operadoras de telefonia móvel, a possibilidade de atrair um grande número de pessoas à vivência bancária, através do *mobile banking*. Este fenômeno também é de grande interesse das operadoras de telefonia, que desempenham um importante papel na expansão do serviço e no estímulo ao consumo. Como consequência, a lucratividade dos bancos aumentou, conforme observado no gráfico 2.

Gráfico 2 Relevância em transações do *Internet e Mobile Banking*



Fonte: Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária (2014)

Pelo observado no gráfico 2 nota-se que o uso de internet *banking* e *mobile banking* saltou de 36% das transações em 2010 para 52% em 2014. As transferências realizadas por estas plataformas foram de 31% em 2010 para 48% em 2014. No mesmo período, as transações nos pontos de venda no comércio (POS) passou de 52% para 66% e as contratações não presenciais de crédito por pessoas físicas chegou a 32%.

Recentemente, outro recurso tecnológico lançado pelas instituições financeiras é a abertura e fechamento de contas *online* sem a necessidade que haja contato presencial com os clientes, essa nova tecnologia prevê mais segurança para os clientes e a diminuição de fraudes no setor bancário.

Segundo Marques (2016), a norma prevê a utilização de tecnologia para evitar fraudes, dando como exemplo o uso de ferramentas de reconhecimento de voz e imagem de certificação eletrônica, evitando assim que clientes levem até a agência documentos falsos para a abertura

da conta. Esse novo avanço tecnológico não foi um pedido específico do setor, mas a regulamentação visa a avançar o atendimento em relação às tecnológicas existentes.

É neste contexto de mudança de comportamento do consumidor de serviços bancários impulsionados pelo avanço da TI que ocorre a pesquisa empírica deste estudo. As mudanças, ainda em pleno curso, são recebidas e avaliadas de forma diferente pelos agentes econômicos que interagem com ela. As figuras apresentadas foram de fundamental importância para comprovar o aumento do uso da tecnologia por parte dos clientes dos bancos. Logo, considera-se que há uma aceitação crescente da tecnologia para o usufruto de serviços bancários. Porém, é necessário que se comprove esta constatação, bem como que se compreenda a visão do profissional dos bancos neste contexto.

5 ANÁLISE DE RESULTADOS

Com base nas respostas obtidas com os questionários, pode-se afirmar que a percepção dos impactos da evolução tecnológica nas instituições financeiras ocorreu a partir da disponibilização de uma gama muito maior de serviços nos Canais de Autoatendimento dos bancos, quer seja em máquinas de autoatendimento (ATM), Internet *Banking* e, posteriormente, *smartphones* (*mobile banking*). Como consequência, esta evolução tecnológica exigiu maior capacitação por parte dos bancários na parte de atendimento uma vez que os produtos e serviços tornaram-se cada vez mais semelhantes na comparação entre as instituições.

A partir das respostas obtidas na pesquisa empírica, observou-se que, segundo os gerentes investigados, a rentabilidade da instituição bancária aumenta conforme a evolução tecnológica dado que com ofertas personalizadas nos Canais de Atendimento Eletrônicos os bancos conseguem aumentar o índice de clientes e consequentemente criar mais receitas, desta forma o próprio cliente realiza suas operações e com isso os bancos reduzem seu quadro de funcionários e consequentemente o custo operacional.

Em relação às dificuldades enfrentadas pelas instituições financeiras, segundo os gerentes, as inovações enfrentam resistência por parte de clientes tradicionais, por estarem habituados a fazerem suas transações nas agências físicas, no que se diz respeito aos funcionários, as alterações geram expectativas e algum grau de desconforto. Isto se deve à necessidade de se adequar ao novo procedimento exigido pelo banco e, assim, expondo o cliente a uma notória dificuldade de autoatendimento. As principais reclamações que chegam dos clientes até os gerentes são que as ofertas automatizadas disponibilizadas pelos bancos

causam dificuldades para realização e acesso de certas operações para aqueles que não são adeptos dos meios tecnológicos. Contudo, segundo os investigados, já houve casos de elogios também que se dão quando um serviço ou produto bancário é disponibilizado sem que seja necessário comparecer à agência gerando comodidade e quando a agilidade é percebida pelo cliente satisfazendo suas necessidades.

Para os profissionais da TI a principal dificuldade é a de validar por meio de testes e garantir que o novo sistema funcione corretamente, não prejudicando outros sistemas interligados a ele. Qualquer falha de implantação ou operacionalidade da nova tecnologia implicaria em perda de receita e prejuízo da imagem da instituição bancária perante seus clientes, o que aumenta consideravelmente a pressão sobre estes profissionais.

Para os bancários existem dois fatores para essa evolução tecnológica bancária: os bons e os ruins. Os fatores bons são: redução de custos operacionais para os bancos, agilidade de processos com a diminuição de tempo de análise e fornecimento de produtos e serviços, acesso a produtos e serviços a qualquer hora sem deslocamento físico e sem filas para atendimento e, por fim, a praticidade e a sustentabilidade pela redução expressiva do uso do papel. Porém os fatores ruins dessas mudanças são principalmente a redução de mão-de-obra nos próximos anos e a falta de segurança ainda em algumas operações.

Como se pode observar, a evolução tecnológica nos produtos e serviços bancários foi perceptível pelos clientes e funcionários. As instituições financeiras se beneficiaram dessas tecnologias para disponibilizarem serviços mais ágeis, colaborarem com a sociedade, com os governos e grupos empresariais através de parcerias, no desenvolvimento de soluções que traga rentabilidade. Neste sentido, a TI e os bancos tendem cada vez mais estarem interligadas e o foco para o futuro são investir mais em segurança nas operações *online* para prevenir fraudes e falhas, bem como enfatizar o uso cada vez maior do autoatendimento em canais eletrônicos, principalmente o *mobile banking*.

6 CONCLUSÃO

Os bancos estão investindo cada vez mais em tecnologia da informação. O objetivo principal dessas inovações nas instituições financeiras é a de atingir uma gama maior de clientes, abrangendo localidades com difícil acesso às agências físicas e buscando conquistar novos clientes oferecendo produtos e serviços em plataformas online.

As inovações em TI proporcionam para o setor bancário um aumento da lucratividade. Este aumento da lucratividade está baseado em dois aspectos. Por um lado, há a redução de custo, causado pela redução do quadro de funcionários, pois as principais operações são deslocadas para os canais de autoatendimento (internet e terminais) de maneira que o próprio cliente realiza suas operações. A tendência é que isto provoque um número elevado de desemprego para os próximos anos nesse setor. Por outro lado, o aumento da lucratividade também está apoiado no aumento expressivo de usuários que buscam a praticidade das novas tecnologias para se inserir no mercado bancário.

A mudança no comportamento do consumidor com a adoção de novas tecnologias gera resistência por parte de muitos clientes, principalmente os mais tradicionais, que não fazem uso contínuo da internet e *smartphones*. Sob o ponto de vista destes clientes, a utilização dos novos meios tecnológicos para transações bancárias não possui segurança, podendo ser vítimas de fraudes e golpes. Outros alegam não confiar ao acessar ou fazer transações em sua conta na internet tendo preferência ir até um correspondente bancário e ter contato direto com os profissionais disponíveis.

Contudo, muitas barreiras relacionadas à utilização da TI nos produtos e serviços bancários vêm sendo superadas pelo fato dos bancos investirem em segurança para tranquilizar seus usuários e desenvolverem campanhas nos meios de comunicação para promover seus produtos e serviços *online*, enfatizando que toda essa inovação gera conforto para quem utiliza, não precisando se dirigir até uma instituição financeira, para realizar uma operação simples, assim ocasiona a redução das filas.

No cenário atual em que a sociedade e empresas estão em constante evolução, espera-se que cada vez mais os bancos estejam associados a TI e com isso invistam mais nessa área de atuação principalmente na tecnologia *mobile banking* para atender uma demanda crescente, gerando a possibilidade de redução de tempo nas operações e simplificação nos meios de pagamentos. O uso do Internet *Banking* também é uma tecnologia que é muito demandado pelo setor, permitindo que os bancos criem plataformas digitais com componentes de segurança *essenciais* para os clientes.

Como sugestão para trabalhos futuros, nota-se a necessidade de melhoria na comunicação das instituições financeiras com os clientes mais tradicionais, resistentes ao uso das novas tecnologias. A comunicação deve ser eficaz no sentido de convencê-lo acerca da segurança e credibilidade do uso das novas tecnologias, especialmente o *mobile banking*.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, Alberto Luiz. Modelo de comércio eletrônico e um estudo no setor bancário. **Administração da Produção e Sistemas de Informação**. v. 39. n. 1. RAE - Revista de Administração de Empresas. p. 64-76 . Jan./Mar. 1999.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DOS BANCOS (FEBRABAN). **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2014**. Disponível em:

<<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/br/Documents/financial-services/PesquisaDeloitteFebraban.pdf> >

Acesso em: 20 abr. 2016

_____. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2015**. Disponível em:

<<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/br/Documents/financial-services/PesquisaDeloitteFebraban.pdf>. >

Acesso em: 20 abr. 2016.

FONSECA, Carlos Eduardo Corrêa; MEIRELLES, Fernando de Souza; DINIZ, Eduardo Henrique. **Tecnologia bancária no Brasil uma história de conquistas, uma visão de futuro**. 1. ed. São Paulo: FGV RAE, 2010.

GOULARTE, Alexandre da Costa; TURRI, Silvia Novaes Zilber. **Adoção de mobile banking no brasil: proposição de um modelo conceitual**. Anais do IV SINGEP – São Paulo. 2015.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LIN, Hsiu Fen. **Determining the relative importance of mobile banking quality factors**. Computer Standards & Interfaces, 35(2), 195–204. 2013. Disponível em: <<http://doi.org/10.1016/j.csi.2012.07.003>>

Acesso em: 20 ago. 2016.

MARQUES, S. **Cliente poderá abrir e fechar conta online no banco pela internet**. Estado de São Paulo. Economia e Negócios. 25 de abril de 2016. Disponível em:

<<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,cliente-podera-abrir-e-fechar-conta-pela-internet-,1860651>>

Acesso em: 21 jun.2016.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SALGADO, Lucas Morais Teixeira. **Mobile banking no contexto das estratégias de bancarização no Brasil**. 2011. 76 f. Trabalho de Conclusão de Curso. UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas - IE - Instituto de Economia, Campinas, 2011.

Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000852486> >

Acesso em: 29 jun. 2016.

SILVA, Jose Carlos Teixeira. **Tecnologia conceitos e dimensões**. 2002. 8 f. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba / PR, 23 a 25 de outubro de 2002. Disponível em:< http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2002_tr80_0357.pdf. Acesso em: 27 maio 2016.

TURBAN, Efraim; RAINER JR., R. Kelly; POTTER, Richard E. **Introdução a Sistemas de Informação**: Uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.