



IMPACTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO SOBRE A PERCEPÇÃO DO TRABALHADOR: UM ESTUDO NAS AGÊNCIAS DE UM BANCO ESTADUAL

THE IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGY ON WORKER'S PERCEPTION: A STUDY IN THE AGENCIES OF A STATE BANK

Josué Morais de Moura

Graduado em Administração pela Universidade Federal de Sergipe (UFS).
E-mail: josue.ufs@gmail.com

Maria Conceição Melo Silva Luft

Graduada em Administração pela Universidade Federal de Sergipe, Mestra em Administração pela Universidade Federal de Alagoas, Doutora em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco.
E-mail: ceica@infonet.com.br

Larissa Soares de Queiroz

Graduada em Administração pela Faculdade Adventista da Bahia, Mestranda em Administração pela Universidade Federal de Sergipe.
E-mail: larissasoares.lsq@gmail.com

John Lennon Andrade de Oliveira

Bacharel em Engenharia de Produção pela Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe. Mestrando em Administração pela Universidade Federal de Sergipe.
E-mail: johnlennonandrade@hotmail.com

IMPACTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO SOBRE A PERCEPÇÃO DO TRABALHADOR: UM ESTUDO NAS AGÊNCIAS DE UM BANCO ESTADUAL

Resumo: O presente trabalho objetivou identificar o impacto da tecnologia da informação (TI) sobre a percepção do trabalhador individual de acordo com a percepção dos funcionários de agências de um banco estadual, segundo o modelo de avaliação do impacto de TI, desenvolvido por Torkzadeh e Doll (1999), e o estudo de Pereira (2003), acerca do impacto da TI sobre o processo de trabalho individual. Dessa forma, a fim de identificar como as variáveis produtividade, satisfação dos clientes, controle gerencial, inovação e processo decisório podem medir os resultados da utilização da TI no ambiente do banco, este estudo foi caracterizado como descritivo. O universo da pesquisa foi de 102 funcionários e utilizou-se uma amostra de 94 funcionários de 9 agências. Foi utilizado um questionário com 35 itens para a coleta de dados e os resultados foram analisados por meio de estatística descritiva. O estudo concluiu que a percepção dos usuários é maior em relação à produtividade, à satisfação dos clientes e ao controle gerencial, para os aplicativos de avaliação de TI relacionados na pesquisa.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação. Percepção do Usuário. Setor Bancário.

THE IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGY ON WORKER'S PERCEPTION: A STUDY IN THE AGENCIES OF A STATE BANK

Abstract: This paper aims to identify the impact of information technology (IT) on the perception of the individual worker according to the perception of agency employees of a state bank, according to the IT impact assessment model, developed by Torkzadeh and Doll (1999), and the study by Pereira (2003), about the impact of IT on the individual work process. Thus, in order to identify how the variables productivity, customer satisfaction, managerial control, innovation and decision-making process can measure the results of using the bank's IT environment, this study was characterized as descriptive. The research sample was 102 employees and used a sample of 94 officials from nine agencies. The method for data collection was closed questionnaire with 35 questions was used to collect data and the results were analyzed using descriptive statistics. The study concluded that the perception of users is higher in relation to productivity, then customer satisfaction and management control, applications for the evaluation of IT-related research.

Key words: Impact of Information Technology. Users' Perception. Banking Sector.

1 INTRODUÇÃO

A Tecnologia de Informação (TI) é um dos componentes mais importantes do ambiente empresarial ao oferecer grandes oportunidades para as empresas alcançarem o sucesso no aproveitamento de seus benefícios, independente do seu segmento. O'Brien e Marakas (2013, p. 2) reforçam que "sistemas e tecnologias de informação são componentes essenciais de negócios e organização bem-sucedidos, e alguns diriam que se trata de imperativos de negócios". Nessa direção, os dados a serem trabalhados precisam ter como suporte recursos de tecnologia da informação adequados, a fim de disponibilizar as respostas de forma rápida e eficiente, para que a instituição possa se sobressair junto a um mercado altamente competitivo, onde a exigência de melhorias e novas tecnologias são constantes.

O segmento bancário atual possui características próprias que o apontam como um dos que mais se utiliza da TI para sua operacionalização e estratégia competitiva. Entre os bancos, os avanços tecnológicos que são utilizados estão sempre em um grau altamente ascendente, ficando o setor sempre em destaque. Segundo dados da Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN; DELOITTE, 2017), os investimentos dos bancos em tecnologia da informação totalizaram R\$ 18,6 bilhões em 2016, com queda de 2,11% em relação aos R\$ 19 bilhões registrados em 2015. A pesquisa mostra que mesmo em tempos de crise, com menor apoio do governo, as novidades tecnológicas para os usuários não param e os bancos precisam investir, mesmo que em menor número. Nesse contexto, trabalhando com produtos e serviços muito similares, destaca-se a instituição bancária que oferece melhor nível de atendimento e eficiente prestação de serviços, tanto pessoal e principalmente informatizado, em função da acessibilidade e customizações realizadas pelos clientes, exigindo também dos funcionários um alto índice de reciclagem e aperfeiçoamento.

Nesse aspecto, além da expectativa da instituição bancária de extrair bons resultados com seus investimentos, existe a identificação e o impacto que essas tecnologias aplicadas aos bancos causam em seus funcionários e na organização como um todo, uma vez que, quem move a TI são seus usuários. As transações bancárias, a captação de recursos, os serviços para os clientes, e sua organização interna, depende dessa interação.

Dessa forma, para haver um acompanhamento da tecnologia que se inova de forma rápida, é indispensável que os funcionários estejam envolvidos com os processos

demandados pela organização, para que utilizem o máximo possível dos sistemas, e da automação implantada nos bancos.

Diversos estudos e modelos buscam medir os impactos da TI no indivíduo, seja usuário interno ou externo. Lucht, Hoppen e Maçada (2008) elencaram os modelos propostos por diversos autores mais utilizados para avaliar os impactos da TI: Mahmood e Soon (1991) utilizaram variáveis estratégicas organizacionais na sua pesquisa; Torkzadeh e Doll (1999) abordaram as variáveis: produtividade, inovação, satisfação dos clientes e controle gerencial, no processo de trabalho; Chin e Lee (2000) usaram variáveis de satisfação, expectativas e desejos do usuário; e Wixom e Todd (2005) empregaram as variáveis aceitação, utilidade e uso percebido. Dos modelos apresentados, a presente pesquisa utilizou o modelo de Torkzadeh e Doll (1999), acrescentando a variável processo decisório, abordada no estudo de Pereira (2003), em um grande banco brasileiro, uma vez que, este modelo se adequa com mais clareza ao propósito da pesquisa.

A escolha do banco estadual ocorreu em função do porte, da acessibilidade e dos diversos investimentos em TI que tais entidades precisam fazer para acompanhar o cenário nacional e mundial. Ademais, o banco selecionado é considerado no Estado de atuação modelo em inovação. De acordo com os dados da revista econômica Valor 1000 (2017), o Banco assumiu a 57ª posição entre os 100 maiores bancos do país, em 2017, saindo do 62º lugar, que ocupava em 2016. Estando ainda na 4ª posição entre os 20 pequenos e médios bancos com melhor rentabilidade operacional em 2017.

Tendo em vista essa situação, o problema de pesquisa é: qual o impacto da tecnologia da informação sobre o trabalho individual em um banco estadual? Para responder a essa pergunta aplicou-se o modelo citado e fundamentou o estudo conforme segue nas próximas seções. O artigo tem como objetivo avaliar a percepção dos funcionários de um banco estadual em relação ao impacto da tecnologia da informação sobre o trabalho, de acordo com o instrumento de avaliação de Torkzadeh e Doll (1999), validado e adaptado por Pereira (2003).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O AVANÇO DA TI NO SETOR BANCÁRIO

O ambiente empresarial tem passado por profundas mudanças, as quais têm relação direta com o crescente uso da TI. Esta relação engloba desde o surgimento até a aplicação das novas tecnologias, que visam atender necessidades e criar novas oportunidades empresariais (ALBERTIN; MOURA, 2002; BERISHA-SHAQIRI, 2015).

De acordo com Castells (2001), os pioneiros e mais diretos beneficiários do desenvolvimento da TI foram organizações de alta tecnologia e empresas financeiras, sendo que estas conseguiram maior integração global dos mercados financeiros. O capital pode hoje ser gerenciado 24 horas por dia em mercados financeiros funcionando em tempo real. A economia conseguiu se tornar global graças à TI, no final do século XX.

O Setor Financeiro foi o primeiro a utilizar a TI nas soluções de auxílio à tomada de decisão, concentrando-se em análise de dados financeiros para administrar melhor os negócios. A demanda de informações de natureza financeira é enorme, principalmente pelos gestores, que precisam verificar tendências, variações e anomalias de desempenho de uma empresa com o mínimo de sacrifício possível (KIMBALL; ROSS, 2001; MORAES; CAMPOS, 2004).

Dentre as instituições financeiras que mais investem em TI podem se citar os bancos que investem grandes fortunas em sua modernização contínua visando maiores ganhos em termos de lucratividade, competitividade e valor para o cliente por meio da sua diversificação, oferecendo maior gama de produtos e serviços desenvolvidos e apoiados com o uso da TI (RUBEN, WAINER; DWYER, 2003; LECKSON-LECKEY; OSEI; HARVEY, 2011; FAROUK; DANDAGO, 2015). Os bancos participam ativamente nas operações e processos dos demais setores, sendo também influenciados pelas transformações externas (ALBERTIN, 1997).

O setor bancário do Brasil é referência mundial em investimentos no campo da TI, sendo considerado uma das redes mais integradas mesmo com a grande extensão geográfica do país. Os bancos brasileiros também são reconhecidos em termos de qualidade e inovação no que tange ao desenvolvimento e prestação de serviços aos seus clientes (MAINETTI JÚNIOR; GRAMANI; BARROS, 2014).

De acordo com uma pesquisa da Federação brasileira de bancos (FEBRABAN) o montante de investimentos em TI no setor bancário no ano de 2016 foi de R\$ 18,6 bilhões, havendo um aumento significativo no total de despesas e investimentos com software (45%), tendo alcançando o topo em 2015, ultrapassando o percentual correspondente a hardware (35%) (FEBRABAN; DELOITTE, 2017).

O tópico seguinte analisa o impacto da TI sobre as organizações e o trabalho individual, no qual os temas produtividade, inovação, satisfação dos clientes, controle gerencial e processo decisório são definidos, envolvendo diretamente o foco desta pesquisa em relação à sua metodologia.

2.2 IMPACTOS GERADOS PELA TI NA ORGANIZAÇÃO VERSUS TRABALHO INDIVIDUAL

De acordo com Lucht, Hoppen e Maçada (2008), muito se tem investido em tecnologia da informação no âmbito das instituições públicas e privadas sem a devida averiguação real e concreta dos resultados que estão sendo alcançados. Entretanto, mensurar os impactos da TI não é uma tarefa fácil de ser realizada. Tanto na academia quanto na prática é reconhecido que não existe uma única forma de se avaliar os impactos provocados pela implantação de TI em uma organização.

A TI influencia fortemente os indivíduos e seu trabalho e, por consequência, a sua performance. Essa influência impacta o trabalho individual, sendo que esse impacto tem consequências diretas na organização como um todo, pois é ele que determina como os funcionários farão uso dos sistemas (ZANUZ, 2015).

Torkzadeh e Doll (1999) desenvolveram um instrumento composto de quatro dimensões (produtividade, inovação, satisfação do usuário e controle gerencial) para medir o impacto da TI sobre o indivíduo para realizar uma tarefa, tal como mostra o quadro 1.

Quadro 1 – Definição dos impactos da TI sobre o trabalho de indivíduos

Dimensões	Definição
Produtividade	Em que medida a aplicação interfere na produção do usuário em determinada unidade de tempo.
Inovação	Em que medida a aplicação ajuda a criar ou tentar expressar novas ideias em seu trabalho.
Satisfação do usuário	Em que medida a aplicação ajuda o usuário a criar valor para os clientes internos e externos à organização.
Controle gerencial	Em que medida a aplicação ajuda a regular processos e desempenho.

Fonte: Adaptado de Torkzadeh e Doll (1999)

Lucht, Hoppen e Maçada (2008) reforçaram em sua pesquisa que essas quatro dimensões, juntas, determinam como uma aplicação de TI exerce impacto sobre os indivíduos dentro de um contexto organizacional.

No que tange à dimensão produtividade, pode-se dizer que é a medida da razão entre os resultados obtidos em relação aos recursos utilizados para alcançar estes resultados (KING; LIMA; COSTA, 2013). Não significa trabalhar mais, mas trabalhar melhor, de modo mais eficiente e mais inteligente (SANTOS; CHAMON, 2008; GUROVITZ, 2003). Corroboram com essa ideia Albertin e Albertin (2005), os quais citam que a produtividade consiste em medidas de eficiência da utilização de recursos para os processos.

Para Ferreira e Ferreira (2008), a utilização efetiva da TI é considerada uma das grandes responsáveis pelo crescimento econômico, vantagem competitiva e produtividade. Cada vez mais as organizações têm investido uma grande gama de recursos financeiros em TI visando melhorar o desempenho organizacional.

De acordo com Wainer (2003, p.18):

Existem duas razões pelas quais a produtividade é uma medida de extrema importância. A primeira é que na economia clássica o aumento da produtividade é um dos limites para o crescimento real da economia. A segunda e talvez a mais importante razão para se falar em produtividade é que produtividade é a medida pela qual se deve julgar, comparar, e avaliar tecnologias.

O aumento da produtividade nas organizações é constantemente questionado até hoje, em contraponto aos substanciais investimentos em TI. Dessa forma ainda não foi formulada uma conclusão totalmente aceita pelos mundos acadêmico e profissional sobre esta relação. Dessa forma, quando se investe em TI e o resultado não é satisfatório para as organizações, diz-se que há uma aparente incoerência, denominada paradoxo da produtividade (ROACH, 1988; SOUZA et al., 2010; PAÇO; PÉREZ, 2015).

Uma vez que a maior parte de investimento em TI é direcionado às atividades desenvolvidas pelo trabalhador nas organizações, a medida de produtividade envolvida no Paradoxo da Produtividade é a do trabalho, que na visão de Wainer (2003, p.16), generaliza a produtividade como sendo “o indicador que mede a eficiência na conversão de recursos em bens econômicos, isto é, a relação entre o que é produzido (bens e serviços) e os recursos que são usados para produzi-los”.

A dimensão de inovação está associada à busca e exploração de ideias, tanto internas quanto externas à organização, resultando em novos produtos, novas técnicas e novas formas de organização do trabalho (MANU, 1992; RUGGIERO; GODOY, 2006; ROSA et al., 2017). Porter (1997) e Marcondes e Pires (2009) afirmam que a única forma de se obter uma vantagem competitiva é por meio da inovação e aperfeiçoamento, envolvendo uma direção

estratégica visionária, pois a fonte desta vantagem está mais relacionada à habilidade de aplicar a tecnologia, o que torna necessário integrar todas elas.

As empresas na sua totalidade necessitam de uma competência central: a da inovação; reitera Drucker (1999). Elas devem ser capazes de avaliar seu desempenho inovador, pois a inovação é considerada um dos elementos centrais responsáveis pela manutenção e/ou geração de uma fonte de diferenciação importante.

Para Manu (1992) e Ruggiero e Godoy (2006), a maioria dos autores concorda que a inovação é uma estratégia de adaptação ao ambiente, pois está associada ao desenvolvimento e implantação de novas ideias ou comportamentos pela organização. Por fim, Torkzadeh e Doll (1999) corroboram com essa necessidade de mudança e afirmam que a análise do impacto da TI não é possível de ser estudada apenas sob o contexto do que os trabalhadores fazem, devendo essa apreciação ser ampliada para a mensuração do quão são inovadores no que fazem.

Com relação à dimensão da satisfação Kotler (2000, p.55) define como “o sentimento de prazer ou de desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto (ou resultado) em relação às expectativas da pessoa, [...]”, ou seja, a satisfação é função do desempenho percebido e das expectativas.

Detzel e Desatnick (1995) entendem que a satisfação do cliente é essencial para o sucesso de uma organização, onde classificam como o grau de felicidade experimentada por ele. Ela é produzida por toda uma organização, por todos os departamentos, todas as funções e todas as pessoas. Entre os clientes se incluem consumidores de bens e serviços da organização, fornecedores, a comunidade local, funcionários, gerentes e supervisores e acionistas. A satisfação aliada ao bom atendimento é o fator que faz com que o cliente retorne. Por isso, a satisfação do cliente tem que ser o motivo maior, pois estes quando satisfeitos são mais do que simples consumidores ou clientes, tornando-se verdadeiros parceiros comerciais e advogados que defendem a empresa e fazem propaganda para amigos e familiares (KOTLER, 2000).

Davis, Aquilano e Chase (2001), alertam que os clientes estão exigindo cada vez mais elevados níveis de qualidade em serviços, além da personalização (customização) dos serviços prestados que evoluem, em parte, como resultado direto de avanços em tecnologia. Esses avanços permitem que as organizações identifiquem e forneçam bens e serviços adaptados aos seus clientes individuais.

Bubadra, Maçada e Rios (2005), acrescentam que a satisfação do usuário em relação ao SI é fator determinante para que o investimento realizado seja convertido em ganhos reais para a organização. A partir da mensuração da satisfação do usuário final com relação ao SI nas múltiplas dimensões de utilização, é possível identificar os pontos de melhorias ao nível de sistemas, fluxos organizacionais, recursos humanos, e estruturas de apoio, com o objetivo de encontrar a melhor combinação destes recursos na intenção de maximizar os resultados da organização.

Pereira (2003) afirma que a TI possibilita a informação e o conhecimento sobre tendências e oportunidades em relação à consumidores e mercados. A automação das operações de atendimento é conceituada pela autora como um aplicativo de grande ajuda na coleta de dados que suportarão e incrementarão as oportunidades de venda.

No caso da dimensão do controle gerencial, Homgren, Datar e Foster (2005) indicam que um sistema desse tipo é um meio de agrupar e usar informações para auxiliar e coordenar as decisões de planejamento e controle no gerenciamento de uma organização e para direcionar o comportamento de gerentes e funcionários. Os dois fatores principais, que mais limitam a viabilidade dos controles são: conhecimento das ações desejáveis (para que o controle de ações específicas seja viável) e a capacidade de mensurar resultados nas dimensões importantes do desempenho (para que o controle de resultados seja viável) (MERCHANT, 1982; ALVES; SILVA; FONSECA, 2008).

Dessa forma, existem várias táticas disponíveis para ajudar a atingir um controle efetivo. Com base na classificação de Merchant (1982), há três categorias de acordo com o objeto do controle: sobre ações específicas, sobre os resultados ou sobre o pessoal. A primeira categoria controla as ações durante as tarefas, para evitar perda de foco; a segunda foca a prestação de contas dos resultados e a terceira foca na união do grupo para realizar as tarefas, esclarecendo o papel de cada um.

Além das quatro dimensões apresentadas, Pereira (2003) inseriu a variável processo decisório, baseada em Simon (1960), que se apresenta, principalmente, como uma função gerencial bastante suscetível ao uso da tecnologia da informação. Segundo Bazerman (2014), processo decisório envolve o julgamento racional dos indivíduos quando se tem mais de uma alternativa a ser escolhida, sendo que tal processo deve seguir uma ordem lógica de escolha ponderando-se as possíveis implicações futuras de cada opção.

Nessa perspectiva, com base em Robbins e Decenzo (2004), espera-se que a tomada de decisão gerencial seja racional, no sentido de que os gerentes façam escolhas consistentes, de valor maximizado. Dentro de restrições especificadas, um tomador de decisão perfeitamente racional é plenamente objetivo e lógico.

De acordo com Simon (1960), em relação aos estágios da tomada de decisão, o processo decisório é tratado como um sinônimo de gerenciamento, o qual compreende não apenas o ato final de escolha entre as alternativas, mas também o processo completo de decisão. Segundo o autor, o processo decisório consiste em quatro principais fases que são realizadas em diferentes tempos: inteligência, concepção, escolha e implementação.

Ainda, Laudon e Laudon (2001) observam que apesar da aparente linearidade do processo de tomada de decisão, as etapas mencionadas não são executadas ao mesmo tempo. Além disso, não necessariamente seguem um caminho padrão, ou seja, do estágio da inteligência para a concepção, escolha e implementação. Em qualquer ponto do processo, talvez tenha que se retornar ao ponto anterior. Portanto, conforme O'Brien e Marakas (2013, p 352), "os sistemas de informação devem ser criados para produzir uma variedade de informações para atender às necessidades, que mudam constantemente, dos responsáveis pelas decisões de toda a organização".

Por fim, o estudo de Santos, Baruffi e Maçada (2004), demonstra que as organizações têm destinado grandes investimentos em TI, buscando melhorar em termos de desempenho e alcançar vantagens competitivas. O alinhamento entre as estratégias organizacionais e de TI é essencial para alcançar as vantagens competitivas planejadas. No entanto, a avaliação desses investimentos ainda é de difícil mensuração, justamente por isso as empresas devem utilizar instrumentos efetivos de avaliação de TI em seus processos, sendo essenciais para análise de suas decisões em todas as fases.

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como descritivo à medida que busca a descrição e exposição de características de um determinado fenômeno, sendo realizada por meio da pesquisa de campo onde há a busca de informações em um grupo expressivo de indivíduos acerca do problema investigado (VERGARA, 2007; GIL, 2007). Também faz-se uso de uma abordagem quantitativa ao empregar a quantificação na coleta e tratamento dos dados por

meio de técnicas estatísticas (RICHARDSON, 2009), no intuito de medir o impacto da TI nos funcionários das agências de um banco estadual, objetivo proposto por esta pesquisa.

Nesse sentido, a população identificada compreende os 102 funcionários das dezoito agências municipais do banco escolhido, sendo utilizada uma amostra não-probabilística por tipicidade de 94 respondentes de nove agências da cidade de Aracaju (SE), possibilitando uma maior representatividade do universo pesquisado. Os respondentes foram escolhidos tendo em vista o fornecimento de informações relevantes para medir o impacto da TI no cotidiano da agência e de acordo com o cargo exercido.

No tangente à coleta de dados, foi utilizado como instrumento um questionário composto por 34 itens seccionados em quatro partes: caracterização sócio-funcional, aplicativos/softwares utilizados, variáveis do modelo de Torkzadeh e Doll (1999) e processo decisório baseado em Pereira (2003).

A caracterização sócio-funcional compreende os itens relacionados ao perfil da amostra, sendo os respondentes indagados quanto ao sexo, idade, escolaridade, tempo de trabalho no banco, setor de trabalho na agência e cargo. Os aplicativos/softwares utilizados representam as ferramentas tecnológicas utilizadas pelos funcionários na agência, tais como: SIC (sistema integrado comercial), Automação Bancária, Terminal de Caixa, Correio, Imagon, SAP (Sistemas, Aplicativos e Produtos para Processamento de Dados), Banco Card, CONVERGE, dentre outros.

As variáveis do modelo de Torkzadeh e Doll (1999) foram subdividas em: Produtividade (3 itens), Satisfação dos Clientes (3 itens), Controle Gerencial (3 itens) e Inovação (3 itens), para investigação do impacto da TI juntamente com o processo decisório, segundo Pereira (2003), que foi mensurado por quatro subdimensões: Inteligência (4 itens), Concepção (4 itens), Implementação (4 itens) e Escolha (3 itens). Com exceção das duas primeiras partes do questionário, os demais itens foram mensurados por escala Likert de 1 (discordo plenamente) a 5 (concordo plenamente) pontos.

Foi realizado um pré-teste com 5 funcionários a fim de verificar possíveis erros, visando melhorar e adequar o instrumento de coleta de dados. Após responderem o questionário, os funcionários disseram que este estava elaborado de forma bastante clara e compreensível de modo que não foram feitos grandes ajustes no instrumento final.

A aplicação final do instrumento foi presencial, sendo efetuada por meio da visita dos pesquisadores a cada uma das nove agências no período de menor incidência de clientes,

pois o instrumento foi respondido durante o horário de trabalho. A aplicação presencial impediu o recebimento de questionários incompletos, de modo que os 94 instrumentos recebidos foram tabulados e submetidos a análise de resultados.

Consequentemente, para o tratamento dos dados coletados foram realizadas análises quantitativas baseadas em estatística descritiva por meio do software *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 20, que permitiu a geração de frequências absolutas e percentuais, medidas de tendência central e cruzamento dos dados. Os dados brutos gerados pelo SPSS foram organizados em gráficos e tabelas no Microsoft Excel e são apresentados na próxima seção buscando responder a problemática levantada e cumprir objetivo do estudo por meio da discussão dos resultados encontrados.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-FUNCIONAIL

Participaram deste estudo 94 funcionários das agências de um banco estadual, sendo 62% dos respondentes do sexo feminino e 38% do sexo masculino. A faixa etária, predominante está entre 45 a 53 anos (43%) que somada ao percentual de funcionários com mais de 54 anos (14%) representam mais da metade da amostra (57%).

As demais faixas consideradas foram: 40 a 44 anos (12%), 33 a 39 anos (15%), 18 a 32 anos (17%). Quanto ao grau de escolaridade, a maioria, ou seja, 64% (n = 60) dos pesquisados possuem o ensino superior completo, ou um nível a mais (pós graduação), sendo o segundo índice de maior incidência é o ensino superior incompleto (26%, n = 24), o terceiro ensino médio completo (11%, n = 10).

Analisando a variável tempo de trabalho no banco, dentre os funcionários que responderam ao questionário, a maioria tem mais de 26 anos de trabalho (34%), ou está na faixa dos 19 a 25 anos de trabalho (28%), demonstrando que 62% dos funcionários tem larga experiência de banco, os demais tem entre 1 a 18 anos de trabalho (34%) ou não responderam (4%). Com relação ao setor de trabalho nas agências, a maioria dos respondentes trabalham nas gerências ou no caixa (33% e 32% respectivamente), sendo os demais setores identificados como recepção (15%), retaguarda (14%) e tesouraria (6%).

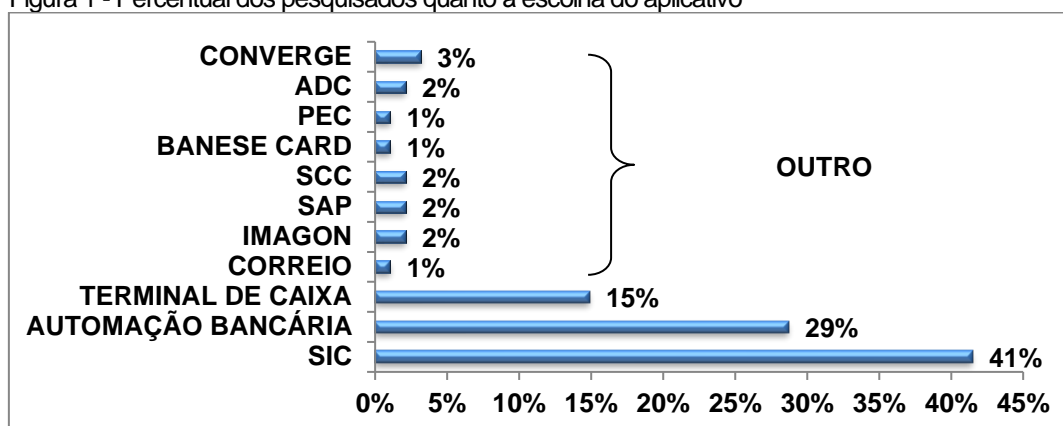
Já sobre o nível ou tipo de cargo dos funcionários das agências, há, conseqüentemente, maior número de cargos gratificados (76%), tais como caixas executivos (31%), gerência média (negócios ou administrativa) (26%), coordenadorias (técnicos) (12%) e gerência geral (7%). Por último, mas com um percentual expressivo estão os cargos sem gratificação: técnicos bancários, agentes de serviços bancários e escriturários (23%), que desempenham as mesmas funções, os nomes dos cargos só mudam em decorrência das mudanças nas nomenclaturas com o passar dos anos, motivos pelos quais estão relacionados na política de pessoal da empresa.

5.2 ESCOLHA DO APLICATIVO

Neste item constava uma lista de aplicativos dos quais os respondentes poderiam escolher apenas um no intuito de terem uma referência para dar sequência aos demais itens do questionário. Assim, buscou-se identificar os impactos da TI no cotidiano dos funcionários de forma individual aproximando-se, posteriormente, do conceito mais amplo, o impacto organizacional.

Os aplicativos escolhidos para esta pesquisa refletem a maior intensidade de utilização dos mesmos nas agências, de modo que a lista conta com 11 opções de sistemas/aplicativos: SIC, Automação Bancária, Terminal de Caixa, Correio, Imagon, SAP, SCC, Banco Card, ECC, PEC, ADC e CONVERGE. A figura 1 demonstra a intensidade de escolha dos funcionários em suas respostas quanto a utilização do aplicativo.

Figura 1 - Percentual dos pesquisados quanto à escolha do aplicativo



Fonte: elaborada pelos autores (2018).

O gráfico permite averiguar que houve uma predominância de escolha do aplicativo SIC (41%) juntamente com a Automação Bancária (29%), sendo estes os aplicativos mais utilizados pelos funcionários das agências em todos os setores de trabalho. O SIC tem a função de gerar informações de todos os clientes sobre vários aspectos (histórico, situação em outras instituições, contas associadas, benefícios, procurações, aplicações, empréstimos, cartões de crédito e débito, entre outros), já a Automação Bancária dá suporte aos usuários em relação a todos os aspectos financeiros dos clientes e da agência (movimentação, numerário, cheques, extratos, relatórios e escolha de atribuições dos funcionários), os dois aplicativos somados chegam a 70% do número de respondentes (n = 66).

O terceiro aplicativo mais citado foi o Terminal de Caixa (15%) exclusivo para as funções de caixa executivo e tesouraria. O percentual identificado pode ser justificado pelo número expressivo de caixas executivos no quantitativo amostral. Os demais aplicativos apresentaram baixíssimos índices de escolha, onde todos somados chegaram apenas a 14% do total, sendo que o aplicativo ECC sequer foi escolhido. Percebe-se a escolha influenciada pela segmentação setorial em termos de utilização de um aplicativo, entretanto, os mais escolhidos SIC e Automação Bancária são utilizados pelos funcionários de todos os setores das agências.

5.3 ANÁLISE DO IMPACTO DA TI SOBRE O PROCESSO DE TRABALHO INDIVIDUAL

Para avaliar o impacto da TI, são analisados nas próximas subseções os quatro critérios de avaliação do modelo de Torkzadeh e Doll (1999): produtividade, satisfação dos clientes, controle gerencial e inovação. A análise destes critérios foi detalhada por meio da atribuição de médias ponderadas a cada fator pesquisado, revelando os aspectos importantes para análise do impacto da TI nos usuários e sua percepção quanto a este impacto.

Foi convencionado, dentro dos níveis da escala Likert utilizada, que as respostas dos funcionários considerassem o cálculo da média ponderada, em uma escala de 0 a 10, obedecendo à seguinte conversão: 1 = Pouquíssimo (Média 0,0 a 2,0), 2 = Pouco ((Média 2,1 a 4,0), 3 = Nem pouco, nem muito (Média 4,1 a 6,0), 4 = Muito (Média 6,1 a 8,0), 5 = MUITÍSSIMO (Média 8,1 a 10,0).

5.3.1 Produtividade

Para a variável produtividade a média geral obtida foi de 7,42 e todos os itens receberam média acima de 7,0, demonstrando que os funcionários estão satisfeitos na utilização do aplicativo escolhido e a relação com sua produtividade, sendo que o aplicativo ajuda a economizar tempo, aumenta a produtividade, e principalmente facilita a realização de mais atividades no trabalho do que seria possível sem ele, conforme demonstrado a seguir.

Tabela 1 – Análise da Variável Produtividade

Indicadores	Média
Este aplicativo me ajuda a economizar tempo.	7,21
Este aplicativo aumenta minha produtividade.	7,32
Este aplicativo me permite realizar mais trabalho do que seria possível sem ele.	7,74
TOTAL	7,42

Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

Destaca-se ainda que o indicador “Este aplicativo permite que eu realize mais trabalho do que seria possível sem ele” obteve média 7,74, demonstrando o reconhecimento que o aplicativo agiliza muito os processos de trabalho, e que sem ele o funcionário trabalharia bem mais para obter o mesmo resultado. Resultados semelhantes são encontrados no estudo de Santos, Baruffi e Maçada (2004) em relação à produtividade, onde a variável também é muito representativa, coincidindo também no indicador que teve o maior índice nesta pesquisa.

5.3.2 Satisfação dos clientes

De acordo com a tabela 2, analisando os resultados obtidos para a variável satisfação dos clientes, observa-se uma média geral de 7,21, sinalizando também uma boa aceitação nas respostas dos funcionários das agências, em relação à utilização do aplicativo escolhido.

Tabela 2 – Análise da Variável Satisfação dos Clientes

Indicadores	Média
Este aplicativo melhora o serviço ao cliente.	7,43
Este aplicativo melhora a satisfação do cliente.	6,83
Este aplicativo me ajuda a satisfazer as necessidades do cliente.	7,38
TOTAL	7,21

Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

A maior média adquirida entre os itens foi de 7,43 “este aplicativo melhora o serviço ao cliente”, enquanto a menor média entre os itens foi de 6,83 para a afirmativa “este aplicativo melhora a satisfação do cliente”. Analisando o item com maior média por meio de frequências percentuais, pode-se perceber um percentual agregado de 70% para opiniões entre “muitíssimo” e “muito”, sendo que apenas 14% acharam que o aplicativo auxilia pouco na melhoria do serviço ao cliente e 14% dos respondentes são indiferentes ao questionamento e 2% optaram por não responder.

Tais resultados permitem inferir que a TI bem planejada e desenvolvida, facilita a realização dos serviços de seus usuários, melhorando a satisfação e a interação com os aplicativos organizacionais e, conseqüentemente, a satisfação dos clientes que usufruem do serviço prestado.

5.3.3 Controle gerencial

A variável controle gerencial, de acordo com os funcionários questionados, obteve média geral satisfatória de 7,21, demonstrando que os respondentes analisaram positivamente o aplicativo escolhido, ou seja, na escala de intensidade eles se consideram muito satisfeitos em relação ao controle gerencial vivenciado. Percebe-se também que esta variável (controle gerencial) está entre as que obtiveram melhor resultado nesta pesquisa, demonstrando um alto índice para a amostra pesquisada.

Tabela 3 – Análise da Variável Controle Gerencial

Indicadores	Média
Este aplicativo ajuda a gerência a controlar o processo de trabalho.	7,15
Este aplicativo ajuda a gerência no controle do desempenho.	7,04
Este aplicativo melhora os controles gerenciais.	7,45
TOTAL	7,21

Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

O item que obteve a maior média foi “este aplicativo melhora os controles gerenciais”, com 7,45, e o menor destaque foi para o item “este aplicativo ajuda a gerência no controle do desempenho”, com média de 7,04. Analisando o item de maior média em termos percentuais, a maioria dos usuários do aplicativo (63%) consideram-se muito satisfeitos com as aplicações do sistema, e apenas 7% estão pouco satisfeitos, porém, o índice de usuários indiferentes foi de 28%, sendo considerado alto.

Observou-se que em relação ao controle gerencial, a pesquisa demonstrou um empate na média com a variável anterior satisfação dos clientes, demonstrando que para a análise destas variáveis os funcionários das agências estão em sintonia, ou seja, o controle gerencial e a satisfação dos clientes estão bem avaliados e alinhados em relação ao impacto da TI no seu trabalho. A mensuração dos controles gerenciais, se bem estruturados através da TI, são fundamentais para a avaliação gerencial da organização.

5.3.4 Inovação

Conforme os dados extraídos na tabela 4, a média geral da variável inovação foi de 5,97, sendo esta a menor média das variáveis avaliadas na pesquisa. Este resultado pode expressar que os funcionários das agências têm uma avaliação mediana do impacto da TI em relação à inovação, estando sua percepção indicando uma neutralidade.

Tabela 4 – Análise da Variável Inovação

Indicadores	Média
Este aplicativo me ajuda a ter novas ideias.	6,11
Este aplicativo me ajuda a explorar ideias inovadoras.	5,91
Este aplicativo me ajuda a criar novas ideias.	5,89
TOTAL	5,97

Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

Nesta variável nota-se que os três itens tiveram médias próximas, e também indicam neutralidade quanto a satisfação com o aplicativo, além de obterem as menores médias individuais em comparação com outros itens avaliados sobre o impacto da TI. Na percepção dos funcionários das agências, os aplicativos utilizados no cotidiano do banco são pouco inovadores.

Este resultado demonstra que não é necessário apenas obter novas tecnologias, como automação e informatização para haver mudanças, e sim uma nova concepção no ambiente de trabalho do banco, fazendo com que os aplicativos não suprimam as ideias de seus funcionários com uma fórmula pronta, e sim, com a possibilidade de melhorias com a inserção de ideias dos próprios usuários nas funcionalidades dos aplicativos utilizados.

Torkzadeh e Doll (1999) concordam com essa necessidade de mudança, e afirmam que a análise do impacto da TI não é possível de ser estudada apenas no contexto do que os

trabalhadores fazem, devendo essa apreciação ser ampliada para a mensuração do quão são inovadores no que fazem.

Em uma análise geral dos resultados obtidos para o impacto da TI por meio das variáveis investigadas, a maioria das variáveis foram superiores ao ponto médio da escala, conforme a tabela 5, a seguir.

Tabela 5 – Análise Geral das Variáveis de Impacto Da TI

Variáveis	Média
Produtividade	7,42
Satisfação dos clientes	7,21
Controle gerencial	7,21
Inovação	5,97
TOTAL	6,95

Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

As médias mais elevadas verificaram-se consecutivamente nas variáveis: produtividade (7,42), satisfação dos clientes (7,21) e controle gerencial (7,21), sendo estas bem avaliadas segundo os funcionários pesquisados, respondendo ao conceito “muito” da escala Likert. A média mais baixa apresentada foi para inovação (5,97), estando esta variável no conceito “nem muito, nem pouco” da escala Likert e refletindo uma indiferença e/ou pouca expressividade dos funcionários para este aspecto de impacto da TI.

Conforme os dados apresentados na tabela 5, no geral os funcionários não podem ser considerados como plenamente satisfeitos no tangente aos aspectos abordados na pesquisa, visualizando a proximidade da média (6,95) com um nível intermediário de satisfação (“muito”), o que mostra uma boa aceitação dos aplicativos utilizados, mas não exclui a necessidade de melhorias para a atividade cotidiana dos respondentes.

5.4 ANÁLISE DO IMPACTO DA TI SOBRE O PROCESSO DECISÓRIO

O processo decisório, desde a tomada de decisão até a escolha final, consiste em quatro principais fases que são realizadas em diferentes tempos, sendo elas a inteligência, concepção, implementação e escolha (Laudon & Laudon, 2001; Pereira, 2003). De modo semelhante a análise dos impactos da TI, o processo decisório foi averiguado por meio dos resultados individuais por média ponderada, seguindo a mesma conversão indicada na seção

anterior e revelando aspectos importantes para o impacto da TI nos usuários em relação à decisão e sua percepção do fenômeno.

5.4.1 Inteligência

Com relação a inteligência, a média geral obtida foi de 7,18, de acordo com a tabela 6, onde demonstra que os funcionários estão muito satisfeitos em relação à inteligência da TI para o processo decisório. Os funcionários das agências têm a percepção positiva em relação aos aspectos que antecedem a construção dos aplicativos, mesmo que eles participem pouco desta etapa, sendo comumente conduzida e decidida pelos membros da administração de TI e a diretoria do banco.

Tabela 6 – Análise da Inteligência no Processo Decisório

Indicadores	Média
Este aplicativo me ajuda a ordenar os problemas identificados.	7,43
Este aplicativo me ajuda a descrever as características dos problemas.	7,19
Este aplicativo ajuda a identificar problemas que necessitem atenção.	7,23
Este aplicativo me ajuda a definir os limites dos problemas.	6,87
TOTAL	7,18

Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

O item “este o aplicativo me ajuda a ordenar os problemas identificados” foi o mais bem avaliado, obtendo a maior média (7,43). Em termos percentuais, tal item apresenta 68% de respostas satisfatórias (entre “muitíssimo” e “muito”), 14% estão pouco ou pouquíssimo satisfeitos, e 18% de funcionários são indiferentes.

Pereira (2003) verificou que esta subvariável apresentou um índice regular no impacto sobre o processo decisório. De forma comparativa, a presente pesquisa apresentou índice superior para a subvariável inteligência, demonstrando uma relação mais favorável a inteligência do processo decisório para as agências pesquisadas.

O processo decisório na fase de inteligência, é a ampla coleta de informações existentes para informar os gerentes sobre o desempenho da organização e localizar problemas. Sistemas como o SIG (Sistema de Informação Gerencial), por exemplo, disponibilizam uma série de informações detalhadas que podem ajudar na identificação dos problemas, especialmente se o sistema comporta exceções.

5.4.2 Concepção

Observou-se que em relação a concepção, a média geral obtida foi de 7,07 de acordo com a tabela 7, demonstrando que os respondentes inferem uma avaliação positiva em relação aos aplicativos utilizados no processo decisório.

Tabela 7 – Análise da Concepção no Processo Decisório

Itens	Média
Este aplicativo me ajuda a descrever alternativas para a decisão.	7,17
Este aplicativo ajuda a ponderar as alternativas de decisão.	7,19
Este aplicativo ajuda na análise das alternativas de decisão.	7,04
Este aplicativo ajuda a estabelecer critérios de desempenho das alternativas de decisão.	6,89
TOTAL	7,07

Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

Analisando o indicador que obteve a melhor média (este aplicativo ajuda a ponderar as alternativas de decisão), foi identificado que 61% dos funcionários demonstram estar “muito” satisfeitos, de modo que apenas 13% podem ser considerados usuários insatisfeitos e 26% se mantiveram indiferentes a discussão.

Na fase de concepção, os funcionários das agências também pouco participam ativamente, mas, a informação dos sistemas é acompanhada pelo portal colaborativo do banco (Colaborando), sendo que todos os funcionários têm acesso a ele, o que influencia em seu cotidiano.

5.4.3 Implementação

Para a implementação, a média geral obtida foi de 6,67 demonstrando um menor grau de satisfação dos funcionários, mas que ainda de acordo com a escala convencionada encontra-se no conceito “muito”. Apesar disso, o resultado se aproxima do índice de indiferença em relação à TI, revelando que os funcionários das agências têm a percepção razoável em relação aos aspectos da implantação dos aplicativos.

Tabela 8 – Análise da Implementação no Processo Decisório

Indicadores	Média
Este aplicativo ajuda a adaptar novas informações a uma decisão implementada.	6,47
Este aplicativo ajuda na revisão de uma decisão implementada.	6,64
Este aplicativo me ajuda a monitorar uma decisão implementada.	6,70
Este aplicativo ajuda na implementação de uma decisão.	6,87
TOTAL	6,67

Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

Como indicador que apresenta maior média (6,87), o item “este aplicativo ajuda na implementação de uma decisão”, obteve 54% de respostas entre “muito” e “muitíssimo”, 16% de respostas entre “pouco” e “pouquíssimo”, e um percentual expressivo de neutralidade (30%), refletindo certo grau de indiferença com a implementação da TI no processo decisório nas agências e inferindo necessidade de melhorias para maior percepção de impacto.

5.4.4 Escolha

Verificou-se que em relação a escolha, a média geral obtida foi de 6,65 de acordo com a tabela 9, obtendo a menor média entre todas as subvariáveis do processo decisório da TI. Esta também apresenta resultados próximos a subvariável anterior (implementação).

Tabela 9 – Análise da Escolha no Processo Decisório

Indicadores	Média
Este aplicativo ajuda a selecionar a alternativa mais adequada para a solução do problema.	6,60
Este aplicativo me ajuda a escolher a melhor alternativa para a solução do problema.	6,74
Este aplicativo ajuda a gerar diferentes alternativas para um mesmo problema.	6,62
TOTAL	6,65

Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

Para o item “este aplicativo me ajuda a escolher a melhor alternativa para a solução do problema”, obteve-se a maior média (6,74), sendo que 56% dos respondentes concordam muito ou muitíssimo com a afirmação, 23% dos usuários concordam pouco ou pouquíssimo e 21% são indiferentes. Assim, a subvariável escolha parece enfraquecer a avaliação do processo decisório de TI por parte da amostra, sendo a percepção dos funcionários das agências baixa quanto ao seu impacto.

De modo geral, a maioria das subvariáveis para o processo decisório obtiveram médias superiores ao ponto neutro da escala, conforme exposto na tabela 10. As médias mais

elevadas verificam-se nas subvariáveis, inteligência (7,18) e concepção (7,07), sendo as mais bem avaliadas segundo os funcionários pesquisados, aderindo ao conceito “muito” do questionário e indicando satisfação. As médias mais baixas foram para as subvariáveis implementação (6,67) e escolha (6,65), estando estas também no conceito “muito” na avaliação dos funcionários em relação ao aplicativo escolhido para pesquisa.

Tabela 10 – Análise Geral do Processo Decisório

PROCESSO DECISÓRIO	
Subvariáveis	Média
Inteligência	7,18
Concepção	7,07
Implementação	6,67
Escolha	6,65
TOTAL	6,89

Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

Ainda conforme os dados apresentados na tabela 11, a média geral obtida para o processo decisório foi de 6,89, sendo avaliado no conceito “muito” em relação ao aplicativo escolhido pelos funcionários das agências e demonstrando uma satisfação média para utilização da TI no processo decisório. Por fim, para uma visualização geral de todas as variáveis analisadas na presente pesquisa, a tabela 11 expõe um resumo comparativo das médias encontradas, distribuídas em ordem decrescente de valores.

Tabela 11 - Resumo das Médias das Variáveis Pesquisadas

Variáveis	Média
Produtividade	7,42
Satisfação dos clientes	7,21
Controle gerencial	7,21
Processo decisório	6,89
Inovação	5,97
TOTAL	6,94

Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

Analisando o resumo dos dados, percebe-se que nenhuma das variáveis obteve dos funcionários o conceito “muitíssimo” (médias entre 8,1 e 10,0). As variáveis produtividade, satisfação dos clientes e controle gerencial tiveram o melhor índice satisfatório médio para o conceito “muito” da escala (médias entre 6,1 e 8,0). A variável processo decisório também alcançou índice satisfatório, mas com média menor perante as anteriores (6,89). Por fim, a variável inovação obteve a menor média de todas as variáveis da pesquisa (5,97), chegando

a um nível indiferente de satisfação, mais próximo a neutralidade (médias entre 4,1 e 6,0), que remete a necessidade de maior impacto inovativo da TI para os funcionários participantes da pesquisa.

Todos os funcionários, ao utilizarem os aplicativos em seu cotidiano, verificam a eficácia de sua construção e implementação para o ambiente bancário. São os usuários que testam efetivamente se suas funcionalidades estão de acordo com as necessidades reais de trabalho. Aplicativos como SIC, automação bancária e terminal de caixa, são essenciais para tomada de decisão dos funcionários, eles refletem a base de todas as operações de destaque das agências. Ademais, os outros aplicativos com menor intensidade de escolha dos respondentes também são importantes, mais de uma forma mais segmentada. A inteligência, a concepção, a implementação e a escolha de um aplicativo são fases muito importantes da construção do processo decisório, que somente os usuários finais podem avaliar sua efetividade ou não no trabalho.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa objetivou identificar os impactos da utilização de tecnologia da informação (TI) no setor bancário por meio da percepção dos colaboradores das agências de um banco estadual. Para tanto, o referencial teórico contextualizou o emprego da TI no ambiente bancário e seus impactos para o trabalhador e a organização em si, levando em consideração as propostas de Torkzadeh e Doll (1999) e Pereira (2003).

Diante da discussão teórica, as escolhas metodológicas foram delineadas para execução da pesquisa de campo. Os dados coletados foram quantitativamente analisados e a discussão dos resultados permitiu identificar as impressões dos respondentes em 50% das agências localizadas em Aracaju, já que a amostra é composta de funcionários de nove agências num total de dezoito.

Em suma, averiguou-se que os funcionários estão satisfeitos especialmente com a produtividade proporcionada pela TI, sendo a variável que teve a maior média da pesquisa (7,42). Em seguida, verificou-se as variáveis satisfação dos clientes (7,21), controle gerencial (7,21), inovação (5,97) e o critério processo decisório (6,89), evidenciando tanto pontos positivos expressos pelos funcionários, como também deficiências e/ou grau mediano em alguns casos investigados na pesquisa.

Atividades relacionadas à tecnologia da informação são uma realidade em todos os cargos do banco, de modo que o estudo do impacto da TI sob os funcionários foi fundamental para obtenção de maior entendimento sobre o processo tecnológico do contexto micro para o macro, proporcionando uma melhor percepção organizacional da realidade de trabalho.

Na atualidade, a TI é essencial para o sistema bancário, sendo este um dos setores pioneiros na modernização dos processos de trabalho que envolvem avanços tecnológicos (ALBERTIN, 1997; O'BRIEN; MARAKAS, 2013). Nesse sentido, os funcionários precisam estar inseridos no processo, não como coadjuvantes, mas sim como parceiros fundamentais para o sucesso da organização, já que estes lidam cotidianamente com os sistemas adotados.

Conseqüentemente, infere-se que não é necessário apenas investir em novas tecnologias, como automação e/ou informatização, para dar maior efetividade aos processos de trabalho. Deve-se agregar a tais atualizações uma nova concepção dos usuários como atores, fazendo com que os aplicativos possibilitem a inserção de suas sugestões e percepções.

Com relação as limitações deste estudo admite-se que os resultados obtidos não tem caráter generalista, de modo que são apresentadas restrições teóricas e empíricas. Desta forma, admite-se que o modelo teórico utilizado não permite esgotar as possibilidades de compreensão dos impactos da TI no trabalhador individual e os resultados obtidos não são adequados para a representação de outras realidades.

Entretanto, o estudo permite o retrato da percepção de funcionários de um banco estadual de médio porte que investe em inovação, mas que emerge a necessidade do melhor uso dos sistemas para melhorar a realização das tarefas no tocante às variáveis estudadas, principalmente, inovação e processo decisório.

Por fim, para futuras pesquisas pode ser considerado o envolvimento de profissionais de TI do banco, dentre outras categorias, ampliando o entendimento dos impactos da TI em áreas não abordadas nesta pesquisa. Além disso, há oportunidade de desenvolvimento de estudos comparativos com outros bancos estatais, particulares ou públicos, aumentando a percepção e a consistência de estudos sobre o setor.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, A. L. **Comércio eletrônico**: um estudo no setor bancário. 1997. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo.

ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. M. Tecnologia de informação e desempenho empresarial. São Paulo: Atlas, 2005.

ALBERTIN, L. A.; MOURA, R. M. **Amplie seus horizontes**. São Paulo: Information week, 2002.

ALVES, L. C. O.; SILVA, A. S.; FONSECA, A. C. P. D. Implicações da adoção do modelo de Merchant na avaliação do uso da TI para controle gerencial do serviço público: Análise do portal Comprasnet. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 19, n. 1, p. 83-108, 2008.

BAZERMAN, M. H. **Processo decisório**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BERISHA-SHAQIRI, A. Impact of Information Technology and Internet in Businesses. **Academic Journal of Business, Administration, Law and Social Sciences**, v.1, n. 1, p. 73-79, 2015.

BUBADRA, V. S.; MAÇADA, A. C.; RIOS, L. R. Impacto do investimento de um SI na satisfação do usuário de empresas do varejo. In: CONGRESSO ANUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, 2, 2005, São Paulo, SP. **Anais...** São Paulo, 2005.

CASTELLS, M. A. **Sociedade em rede: a era da informação, economia, sociedade e cultura**. 5 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

CHIN, W. W. & LEE, M. K. O. On The Formation of End-User Computing Satisfaction: A Proposed Model and Measurement Instrument. INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 25, 2000, Brisbane, **Proceedings...** p. 553-563, 2000.

DAVIS, M. M.; AQUILANO, N. J.; CHASE, R. B. **Fundamentos da administração da produção**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

DETZEL, D. H.; DESATNICK, R. L. **Gerenciar bem é manter o cliente**. São Paulo: Pioneira, 1995.

DRUCKER, P. F. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.

FAROUK, B. K. U.; DANDAGO, K. I. Impact of Investment in Information Technology on Financial Performance of Nigerian Banks: Is There a Productivity Paradox? **Journal of Internet Banking and Commerce**, v. 20, n. 1, 2015.

FEBRABAN; DELOITTE. **Pesquisa FEBRABAN de tecnologia bancária**. 2017. Disponível em: <http://www.ciab.org.br/download/researches/research-2017.pdf>. Acesso em: 20 abr 2018.

FERREIRA, A. P. D.; FERREIRA, L. (2008). Medindo a satisfação dos usuários de um sistema integrado de gestão. SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 5, 2008, Resende, RJ. **Anais...** Resende, 20, 21 e 22 de outubro de 2008.

- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.
- GUROVITZ, H. Sem essa de Paradoxo. **Revista Exame**, v. 37, n. 24, p. 108-115, 2003.
- HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M.; FOSTER, G. **Contabilidade de custos: uma abordagem gerencial**. 11 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- KIMBALL, R.; ROSS, M. **The data warehouse toolkit**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2001.
- KING, N. C. O.; LIMA, E. P.; COSTA, S. E. G. Produtividade sistêmica: conceitos e aplicações. **Produção**, 2013.
- KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 2000.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Gerenciamento de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- LECKSON-LECKEY, G. T. Y.; OSEI, K. A.; HARVEY, S. K. Investments in Information Technology (IT) and Bank Business Performance in Ghana. **International Journal of Economics and Finance**, v. 3, n. 2, p. 133-142, 2011.
- LUCHT, R. R.; HOPPEN, N.; MAÇADA, A. C. G. Ampliação do modelo de impacto de TI de Torkzadeh e Doll à luz do processo decisório e da segurança da informação. **Revista Unieducar**, 2008.
- MAHMOOD, M. A; SOON, S. K. A comprehensive model for measuring the potential impact of information technology on organizational strategic variables. **Decision Sciences**, v. 22, p. 869- 897, 1991.
- MAINETTI JUNIOR, S.; GRAMANI, M. C. N.; BARROS, H. M. Despesas com tecnologia da informação e eficiência organizacional: novas evidências do setor bancário brasileiro. **Revista de Administração e Inovação**, v. 11, n. 1, p. 138-161, 2014.
- MANU, F. A. Innovation Orientation, Environment and Performance: A Comparison of U. S. and European Markets. **Journal of International Business Studies**, v. 23, n. 2, p. 333-359, 1992.
- MARCONDES, R. C., & PIRES, M. G. A inovação de produtos financeiros no segmento de bancos: um estudo sobre a contribuição da tecnologia da informação. **FACEF Pesquisa**, v. 12, n. 1, 2009.
- MERCHANT, K. A. The control function of management. **Sloan Management Review**, v. 23, n. 4, p. 43-55, 1982.
- MORAES, D. D.; CAMPOS, F. C. O uso da tecnologia da informação pelo setor financeiro: bancos comerciais. SIMPEP, 11, 2004, Bauru, SP. **Anais...** Bauru, 08 a 10 de novembro de 2004.

O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. **Administração de Sistemas de Informação**. 15 ed. Porto Alegre: AMGH/McGraw-Hill/Bookman, 2013.

PAÇO, C. M. L.; PÉREZ, J. M. C. As tecnologias da informação e comunicação na produtividade do setor hoteleiro de Portugal. **Tourism & Management Studies**, v. 11, n. 2, p. 39-46, 2015.

PEREIRA, M. T. F. **Impacto da tecnologia da informação sobre o processo de trabalho individual**: estudo em um grande banco brasileiro. 2003. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

PORTER, M. E. Creating advantage. **Executive Excellence**, v. 14, n. 12, 1997.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ROACH, S. White Collar Productivity: A Glimmer of Hope? **Special Economic Study**, 16, 1988.

ROBBINS, S. P.; DECENZO, D. A. **Fundamentos de administração**: conceitos essenciais e aplicações. São Paulo: Pearson, 2004.

ROSA, A. C. M.; CHIMENDES, V. C. G.; SILVA, L. R.; MELLO, C. H. P. Inovação e métricas para a inovação: uma análise bibliométrica das produções relevantes de 2004 a 2014. In: MENDONÇA, L. (Org.). **Gestão do conhecimento e inovação**. Belo Horizonte: Poisson, 2017. v. 4, cap. 1, p. 7-15.

RUBEN, G.; WAINER, J.; DWYER, T. **Informática, organizações e sociedade no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003.

RUGGIERO, A. P.; GODOY, A. S. A influência da tecnologia da informação no trabalho gerencial: um estudo com gestores de recursos humanos. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 12, n. 1, 2006.

SANTOS, A. M.; BARUFFI, T.; MAÇADA, A. C. G. O valor estratégico da TI: a percepção dos usuários de um sistema ERP. CONGRESSO LATINO AMERICANO DE ESTRATÉGIA, 17, 2004, Camboriú, SC. **Anais...** Camboriú, 2004.

SANTOS, F. F.; CHAMON, M. A. A tecnologia da informação e o paradoxo da produtividade. **Revista ciências exatas**, v. 2, n. 1, 2008.

SIMON, H. A. **The new science of management decision**. New York: Harper & Row, 1960.

SOUZA, A. A.; AVELAR, E. A.; BOINA, T. M.; GUERRA, M. Paradoxo da produtividade: análise de evidências em um estudo de caso. **Revista INGEPRO**, v. 2, n. 6, 2010.

TORKZADEH, G.; DOLL, W. J. The development of a tool for measuring the perceived impact of information technology on work. **Omega**, v. 27, n. 3, p. 327-339, 1999.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

WAINER, J. **O paradoxo da produtividade**: informática, organizações e sociedade no Brasil. São Paulo: Cortez, 2003.

ZANUZ, F. M. B. **Impacto da qualidade da informação no trabalho individual**: análise do uso de um sistema de informação na administração pública. 2015. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Federal do Paraná, Pato Branco, PR, Brasil.