

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

VANESSA ALVES TONETE

**QUALIDADE DA INFORMAÇÃO E IMPACTOS INDIVIDUAIS: uma
análise da percepção dos usuários internos do Sistema de
Informações Banco do Brasil (SISBB)**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PATO BRANCO

2014

VANESSA ALVES TONETE

**QUALIDADE DA INFORMAÇÃO E IMPACTOS INDIVIDUAIS: uma
análise da percepção dos usuários internos do Sistema de
Informações Banco do Brasil (SISBB)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração, do Departamento Acadêmico de Administração, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Gilson Ditzel Santos

PATO BRANCO

2014



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Pato Branco

Coordenação de Administração
Curso Superior de Administração



TERMO DE APROVAÇÃO

VANESSA ALVES TONETE

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO E IMPACTOS INDIVIDUAIS: uma análise da percepção dos usuários internos do Sistema de Informações Banco do Brasil (SISBB)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Administração, do Curso de Administração da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Pato Branco, aprovado pela seguinte Banca Examinadora:

Orientador: Prof. Dr. Gilson Ditzel Santos

Prof. Dr. Neimar Follmann
Membro da Banca

Profª. Andreia Scariot Beulke
Membro da Banca

Pato Branco, 04 de novembro de 2014.

Deus, que é a minha força.

A minha mãe, Terezinha Tonkiel, por sempre me incentivar a estudar e desta forma, vislumbrar um futuro promissor proporcionado pelos estudos.

Ao meu pai, Pedro Alves Tonete, pelo apoio e incentivo.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me concedeu perseverança para chegar até aqui. A Ele dou graças, pois entre os muitos momentos em que eu não tinha mais forças para continuar, eu sabia que Deus me carregava no colo.

A minha mãe, que sempre me apoiou em minhas decisões, e sua presença certamente fez minha caminhada ficar mais serena e feliz. Principalmente pelas vezes em que me esperava voltar da universidade com o chimarrão pronto e docinhos. Ao meu pai, que mesmo longe, me incentivou e me apoiou. Pai e mãe, obrigada por entenderem minhas ausências.

A minha amiga Jessica, que em muito me ajudou. Não somente pela honra de sua companhia, por ser minha dupla em trabalhos, mas também por ter alguém com quem compartilhar as alegrias, tristezas e experiências da vida particular, acadêmica e profissional.

Aos meus colegas de trabalho, que permitiram a realização desta pesquisa. A colaboração de vocês me incentivou a realizar este estudo com mais afinco.

Ao meu professor orientador, Prof. Dr. Gilson, que desde os tempos do projeto de pesquisa, inovou no saber. Por meio da interação da graduação, mestrado, e as contribuições do professor, o grupo de estudo possibilitou ampliar minha visão para novos horizontes de pesquisa.

A todos os professores que me auxiliaram a trilhar este maravilhoso caminho da Graduação em Administração, contribuindo imensamente para minha formação pessoal e profissional.

A todos os colegas e amigos que passaram pela minha vida nestes quatro anos de curso, agradeço a Deus pela oportunidade de conhecer vocês. Em especial as minhas amigas Andressa, Dayci, Katy e Maria Isabel.

Estes parágrafos não contemplam todos os agradecimentos. Seria arriscado de minha parte dizer que citei todas as pessoas a quem sou grata, devido ao limite que o protocolo me restringe. Por isso, quero registrar aqui minha gratidão a todos que fizeram parte da minha vida nestes quatro anos de curso.

Construir uma sociedade na qual todos possam criar, acessar, utilizar e compartilhar informação e conhecimento é o desafio que se impõe a todas as nações e corporações no mundo atual, intensamente baseado em tecnologias da informação e do conhecimento, no qual os ativos intangíveis adquirem importância crescente. (TARAPANOFF, Kira, 2006).

RESUMO

TONETE, Vanessa Alves. **Qualidade da informação e impactos individuais:** uma análise da percepção dos usuários internos do Sistema de Informações Banco do Brasil (SISBB). 2014. 103 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2014.

A informação é insumo essencial para a execução dos processos e das ações organizacionais. Os bancos brasileiros são um dos setores que mais investem em Tecnologia da Informação (TI). Porém, sua satisfatória utilização depende da qualidade da informação (QI) percebida pelos usuários. O diagnóstico da QI, bem como aplicação de melhorias é importante para mitigar as consequências tanto no impacto individual (II) quanto no desempenho organizacional. O objetivo desta pesquisa é avaliar a influência das percepções de QI sobre as percepções de II dos usuários internos do Sistema de Informações Banco do Brasil (SISBB). O procedimento escolhido foi levantamento social, com método quantitativo e utilização de questionário auto aplicado. Os respondentes são usuários internos do SISBB, de nível gerencial do Banco do Brasil (BB). Para a análise de dados, foram utilizadas: média, desvio padrão, frequência de respostas e técnica estatística de regressão linear múltipla. Os resultados revelam que há influência positiva das percepções de QI sobre as percepções de II, assim como apontam quais as variáveis independentes de QI que exercem maior influência nas variáveis dependentes de II. Pesquisas futuras podem complementar este estudo com realização de abordagem qualitativa, para investigar junto aos respondentes as variáveis de QI com divergências consideráveis nas frequências de respostas.

Palavras-chave: Informação. Sistemas de informação. Qualidade da informação bancária. Impactos individuais. Percepção.

ABSTRACT

TONETE, Vanessa Alves. **Information quality and individual impacts:** an analysis concerning the perception of internal users of the Sistema de Informações Banco do Brasil (SISBB). 2014. 103 p. Completion of course work (Bachelor's Degree in Administration) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2014.

Information is essential input to the execution of processes and organizational actions. Brazilian banks are one of the sectors that more invest in Information Technology (IT). However, its satisfactory utilization depends on the information quality (IQ) perceived by users. The diagnosis of IQ, as well as improvement application is important to mitigate the consequences at both in the individual impact (II) and in organizational performance. The objective of this research is to evaluate the influences concerning perceptions of the IQ on the II perceptions of internal users of the Sistema de Informações Banco do Brasil (SISBB). The chosen procedure was social survey with quantitative method and using a self-applied questionnaire. The respondents are SISBB internal users, of managerial level of Banco do Brasil (BB). For data analysis were used: Average, standard deviation, frequency of responses and statistical technique of multiple linear regression. The results reveal that there is a positive influence of IQ perceptions on II perceptions, as well as they indicate which of the independent variables of IQ that most influence the dependent variables of II. Future research can complement this study with performing qualitative approach, to investigate with the respondents the IQ variables with significant differences in the frequencies of responses.

Keywords: Information. Information systems. Quality of banking information. Individual impacts. Perception.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de sucesso de Sistemas de Informação.....	39
Figura 2 - Modelo de Sucesso de Sistemas de Informação Atualizado	40
Figura 3 - Modelo de Orientação Para a Informação	41
Figura 4 - Modelo Conceitual de Impactos de Qualidade da Informação em Sistemas de Informação	42
Figura 5 - Modelo Conceitual de Pesquisa.....	43
Figura 6 - Modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia.....	44
Figura 7 - Modelo Integrado de Aceitação da Tecnologia	45
Figura 8 - Modelo Conceitual de Pesquisa.....	46
Figura 9 - Modelo Definitivo de QI para o Setor Bancário	47
Figura 10 - Modelo Conceitual de Pesquisa.....	48
Figura 11 - Relações do Modelo 1	79
Figura 12 - Relações do Modelo 5	80
Figura 13 - Relações do Modelo 6	81

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Sexo dos respondentes	64
Gráfico 2 - Tempo de Trabalho no Banco do Brasil	64
Gráfico 3 - Idade.....	65
Gráfico 4 - Formação	65
Gráfico 5 - Cargo.....	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Os Tipos mais Importantes de Sistemas de Informação	25
Quadro 2 - Definições de Qualidade da Informação	30
Quadro 3 - Modelo PSP/IQ.....	32
Quadro 4 - Categorias de Informação	33
Quadro 5 - Dimensões da QI.....	34
Quadro 6 - Impactos da Falta de Qualidade de Dados nos Níveis Organizacionais .	36
Quadro 7 - Fontes de Problemas de QI	37
Quadro 8- Fases da Gestão e Características mais Representativas na Percepção de Usuários e Custodiantes	49
Quadro 9 - Sistemas e Propósito	53
Quadro 10 - Módulos do Questionário	58
Quadro 11 - Caracterização dos Respondentes	59
Quadro 12 - Variáveis do Construto de Qualidade da Informação	59
Quadro 13 - Variáveis do Construto Impactos Individuais.....	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Média e Desvio Padrão do Construto Qualidade da Informação – 2014 ..	67
Tabela 2 - Média dos Quadrantes de Qualidade da Informação com base no modelo PSP/IQ - 2014	71
Tabela 3 - Média e Desvio Padrão do Construto Impactos Individuais – 2014	72
Tabela 4 - Valores de R ² e Erro Padrão dos Modelos de Regressão Linear – 2014.	76
Tabela 5 - Modelos de Influência da qualidade da informação em impactos individuais – 2014.....	77

LISTA DE ACRÔNIMOS

Banrisul	Banco do Estado do Rio Grande do Sul
Capes	Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior
CIAB	Congresso e Exposição de Tecnologia da Informação das Instituições Financeiras
EnADI	Encontro de Administração da Informação
EnANPAD	Encontro da Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração
ENESEP	Encontro Nacional de Engenharia de Produção
FEBRABAN	Federação Brasileira de Bancos
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
MIT	<i>Masachusetts Institute of Technology</i>
Nordinfo	<i>Nordic Concl for Scientific Information and Reseach Libraries</i>
SISBB	Sistema de Informações Banco do Brasil
TAM3	Modelo Integrado de Aceitação da Tecnologia
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UTAUT	Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia

LISTA DE SIGLAS

AI	Arquitetura da Informação
BB	Banco do Brasil
BCB	Banco Central do Brasil
BI	<i>Business Intelligence</i>
CEF	Caixa Econômica Federal
FGV	Fundação Getúlio Vargas
IBM	<i>International Business Machine</i>
II	Impactos Individuais
PF	Pessoa Física
PJ	Pessoa Jurídica
PSP/IQ	<i>Product and Service Performance Model for Information Quality</i>
QI	Qualidade da Informação
SFN	Sistema Financeiro Nacional
SI	Sistemas de Informação
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science</i>
TI	Tecnologia da Informação
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 JUSTIFICATIVA	16
1.2 OBJETIVOS	17
1.2.1 Objetivo Geral	17
1.2.2 Objetivos Específicos	17
2 INFORMAÇÃO	18
2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	19
2.1.1 Gestão da Tecnologia da Informação	21
2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	22
2.2.1 Tipos de Sistemas de Informação	24
2.3 O USUÁRIO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	25
2.3.1 Desempenho Individual	27
2.4 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO	29
2.4.1 Dimensões da Qualidade da Informação	33
2.4.2 Impactos da Falta de Qualidade da Informação	35
2.4.3 Gestão da Informação	37
2.5 MODELOS DE AVALIAÇÃO	39
2.5.1 Modelos que Avaliam a Qualidade da Informação Bancária	46
3 CENÁRIO BANCÁRIO NO BRASIL	50
3.1 BANCO DO BRASIL	52
3.1.1 Sistema de Informações Banco do Brasil	53
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	55
4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	55
4.2 UNIVERSO E AMOSTRA	57
4.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	57
4.4 COLETA DE DADOS	61
5 ANÁLISE DE DADOS	63
5.1 PERFIL DOS RESPONDENTES	63
5.2 CONSTRUTO DE QUALIDADE DA INFORMAÇÃO	66
5.3 CONSTRUTO DE IMPACTOS INDIVIDUAIS	72
5.4 RELAÇÃO DAS VARIÁVEIS DE QUALIDADE DA INFORMAÇÃO E IMPACTOS INDIVIDUAIS	74
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
REFERÊNCIAS	86
APÊNDICE A - Instrumento de pesquisa: Questionário	95
APÊNDICE B - Carta de encaminhamento da pesquisa	101
APÊNDICE C - Carta aos Gerentes Gerais	103
APÊNDICE D - Email	105

1 INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico proporcionado pela globalização diminuiu os custos das operações bancárias, aumentou a rapidez e a troca de informações e proporcionou maior segurança aos usuários internos e externos dos sistemas de informação (SI) das instituições financeiras.

A alta competitividade, vinculada à ampla circulação de capitais e necessidade crescente de geração de lucro fez o mercado bancário investir continuamente em Tecnologia da Informação (TI), utilizando-a para aprimorar e aumentar a eficiência dos processos. Contudo, a implantação destas tecnologias não garante a efetividade dos SI, pois depende da qualidade percebida pelo usuário da informação.

Além disso, os problemas relacionados com a falta de qualidade da informação (QI) trazem prejuízos que impactam financeiramente nas organizações, uma vez que pode trazer consequências aos clientes, aos colaboradores, aos processos organizacionais e na tomada de decisão.

Este estudo propõe verificar a percepção de QI dos usuários internos do Sistema de Informações Banco do Brasil (SISBB) e sua relação com impactos individuais (II). Nesse sentido, a problemática de pesquisa deste estudo é: **As percepções sobre QI do usuário interno do Sistema de Informações Banco do Brasil (BB) influenciam o seu impacto individual?**

Esta pergunta será respondida por meio de levantamento social, com aplicação de questionário com perguntas fechadas e auto aplicado aos usuários internos do SISBB. Optou-se pelos colaboradores de nível gerencial, pois estes possuem mais acessos ao SISBB. A abrangência para distribuição dos questionários de pesquisa contemplou 32 agências do BB que pertencem às regiões geográficas do Sudoeste (23 agências) e Centro Sul (9 agências) do Paraná, as quais constituem a Superintendência Regional de Pato Branco – PR, responsável por auxiliar as referidas agências em seus negócios e monitorar o cumprimento das metas.

A presente pesquisa foi estruturada da seguinte forma: primeiramente a introdução, justificativa, objetivo geral e objetivos específicos. Em seguida é apresentada a pesquisa bibliográfica, desenvolvida para embasar as análises necessárias a atingir os objetivos propostos neste trabalho. Os principais tópicos do

referencial teórico são: informação, Tecnologia da Informação, sistemas de informação, o usuário de sistemas de informação, qualidade da informação, modelos de avaliação e o cenário bancário no Brasil. Em seguida são apresentados os procedimentos metodológicos e por fim, as considerações finais.

1.1 JUSTIFICATIVA

A dinâmica competitiva de mercado exige que as organizações estejam em constante atualização. Neste sentido, Lima (2007) ressalta que no Brasil, as instituições bancárias fazem parte do setor que mais investe em tecnologia.

A informação é essencial para a efetivação e acompanhamento dos processos organizacionais, além de estabelecer ou manter vantagem competitiva. Com o crescente destaque para a informação nas organizações, vale ressaltar a importância de uma informação com qualidade (LIMA, 2007).

Desta forma, a informação com alta qualidade contribui na melhoria em processos decisórios e nos procedimentos administrativos da organização (LIMA, 2007). Este estudo contribuirá ao BB no sentido de que, quanto mais o colaborador perceber a QI presente no uso do SISBB, maiores implicações serão feitas em melhoria de suas tarefas. Sobre este aspecto, Santos (2009) ressalta que a mensuração de II visa analisar quais características do colaborador e de seu ambiente de trabalho interferem na sua percepção de QI e do seu desempenho individual na organização.

O *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), por exemplo, prepara profissionais para melhorar a QI de organizações e transformá-la em estratégia competitiva.

Este estudo é relevante para a área científica, principalmente ao curso de Administração, sendo fonte de consulta para quem tiver interesse em realizar pesquisas relacionadas à avaliação de SI, bem como, pesquisas sobre o impacto da QI no desempenho individual.

Foram verificados os principais eventos nacionais de Administração: Encontro da Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração (EnANPAD), Encontro de Administração da Informação (EnADI), e Encontro

Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP). Também foram consultadas as bases de teses e dissertações das seguintes instituições: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade de São Paulo (USP), Fundação Getúlio Vargas (FGV), o banco de teses da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (Capes) e a Revista Ciência da Informação (Online).

O que se constatou foi que o tema “qualidade da informação” obteve progressos gradativos em estudos nestes bancos de pesquisa. Especificamente sobre QI bancária, foi encontrada uma dissertação de mestrado, Lima (2007) e um artigo publicado, Lima e Maçada (2007), ambos estudam a QI em bancos públicos brasileiros; assim como um artigo de Calazans e Costa (2009) que propõem um modelo para avaliar a QI estratégica bancária.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar qual é a influência da percepção da QI no impacto individual dos usuários internos do SISBB.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Avaliar a percepção da QI pelos usuários internos do SISBB;
- Avaliar a percepção dos II pelos usuários internos do SISBB;
- Avaliar as relações das variáveis de QI e II na percepção do usuário interno do SISBB.

2 INFORMAÇÃO

O aumento de dados disponíveis possibilitou quantidade ilimitada de informações em diversos ambientes para seus usuários, tornando-a parte integrante nas atividades contemporâneas das organizações e da sociedade. Desta forma, a informação é de interesse de pesquisadores, que estudam a forma como ela é feita, organizada, acessada e utilizada (CALAZANS, 2008).

Vergara (2010) enfatiza a revolução que vem ocorrendo ao longo das décadas, comparando a era da eletricidade com a das telecomunicações: mudanças que demoravam um século para acontecer passaram para uma década, e atualmente ocorrem em segundos. Neste contexto, a informação é essencial para a consolidação das atividades organizacionais. Sob o aspecto dos colaboradores, a informação deve preencher as necessidades ao realizar atividades específicas (BUENO; TAKAOKA, 2008). Sob o contexto da empresa, a informação é fundamental para os processos e é uma estratégia para obter vantagem competitiva (BUENO; TAKAOKA, 2008; LIMA, 2007; CALAZANS, 2008; TARAPANOFF, 2006).

A conceituação do termo informação gera divergências entre os pesquisadores. Para Meadow e Yuan (1997) os diversos contextos frente à informação tornam difícil um conceito unificado e muitos pesquisadores da área não entram em consonância de conceito.

Levitin e Redman (1998) diferem apenas dados dos demais recursos organizacionais. Strong, Lee e Wang (1997a) utilizam o termo informação para referenciar tanto dados quanto informação, porém ressaltam que dado é informação em um processo inicial e informação é um produto em estágio posterior.

Oliveira (2008a) diferencia dado de informação. Para o autor, dado é um componente bruto, que em sua unidade não é possível alcançar o entendimento. E informação é o dado aprimorado que proporciona ao indivíduo a tomada de decisão.

Laudon e Laudon (2004) abordam dados como eventos da organização que não estão classificados, portanto, não é possível sua compreensão e, informação como dado mostrado de forma aproveitável para os indivíduos. Oletto (2006) defende que dado conduz para a informação, que oportuniza o conhecimento.

Nonaka e Takeuchi (1997) ressaltam que apesar de informação e conhecimento serem utilizados como semelhantes, há diferença entre os termos. Segundo os autores, as informações são mensagens em fluxo, enquanto que o

conhecimento é gerado por este fluxo e é dependente das crenças de seu consumidor.

Para Davenport e Prusak (2003), dado e informação não tem o mesmo significado. Segundo esses autores, dados são caracterizados como um agrupamento de fatos diferentes e finais, e possuem pouca aplicação prática quando vistos isoladamente. Muitas organizações atuais arquivam seus dados em sistemas de tecnologia, pois os dados são necessários para todas as organizações e imprescindíveis para algumas. É o caso, por exemplo, dos bancos e instituições do governo. Os autores complementam que arquivar e conservar dados faz parte da cultura destas organizações e gerir os dados de maneira adequada é essencial, pois estas possuem muitas operações. Os dados são, portanto, insumo formador da informação. Para os autores, a informação é uma comunicação compreensível, e tem um emissor e um receptor, tendo como objetivo mudar a visão do receptor, e para tanto deve “informar, são os dados que fazem a diferença” (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p.4). É o receptor que definirá se o que recebeu como informação agrega valor, ou seja, o dado se torna informação se este possuir significado.

Pipino, Lee e Wang (2002) ressaltam que dados e informação são utilizados como sinônimos continuamente. Santos (2009) fez uma revisão de literatura sobre dado e informação, e o que se observou foi uma superposição de conceitos, por isso optou para seu estudo sobre QI utilizar dado e informação como sinônimos.

Para o presente trabalho, em face dos conceitos expostos e com base nos autores Pipino, Lee e Wang (2002), Strong, Lee e Wang (1997a) e Santos (2009), os termos dado e informação serão considerados sinônimos. Principalmente com base nos dois últimos autores, que investigam aspectos da QI.

2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A tecnologia está disseminada em toda parte, seja por meio da Internet, telefones, aparelhos eletrônicos, entre outros. Assim como faz parte do cotidiano de muitas pessoas, também está intrínseca em muitas organizações (ROSINI; PALMISANO, 2006; JOIA et al., 2012).

O primeiro artigo significativo sobre TI foi publicado por Richard Nolan em 1973 e ressaltou que grandes empresas não conseguiriam gerir suas ações se não tivessem os computadores para executar alguns dos processos. Em 1985, Michael Porter e Victor Millar publicaram um artigo ressaltando a importância da TI para as várias atividades. Neste mesmo ano, James Cash e Benn Konsynski mostraram que as causas do crescimento da TI têm seu histórico sob dois aspectos, que são a necessidade de informações rápidas e seguras, devido às aceleradas mudanças mercadológicas; e o interesse de empresas em facilitar os negócios (JOIA et al., 2012).

Foi na década de 1980 que a TI começou a se destacar, onde muitas organizações geraram vantagem competitiva prolongada com a sua utilização. A partir de 1990, com o acesso de empresas à Internet, a TI se disseminou também para organizações menores (JOIA et al. 2012).

Neste contexto, a TI é utilizada para melhor gerenciamento da informação. A Internet e as redes de comunicação interna auxiliam na comunicação entre os usuários internos e a organização. Além disso, é possível ter vasta quantidade de informações para gerenciamento e utilização a um custo pequeno, proporcionados pelo progresso da TI (O'BRIEN, 2004). Segundo Joia et al. (2012, p.23) “o crescimento da adoção da TI alimenta o seu próprio crescimento”.

Para O'Brien (2004, p.6), “a Tecnologia da Informação (TI) inclui *hardware*, *software*, sistemas de gerenciamento de banco de dados e tecnologias de comunicação de dados”. O autor explica que o *hardware* de computador é um instrumento utilizado para processar a informação; são, por exemplo, os computadores portáteis. Já o *software* de computador é uma ferramenta em forma de código de computador cuja aplicação é processar os dados eletronicamente. Os sistemas de gerenciamento de banco de dados servem para armazenar e dar apoio às informações negociais, proporcionando facilidade de acesso e classificação das informações. Por fim, as tecnologias de comunicação de dados são as redes das organizações, como a Internet, que proporciona agilidade na troca de informações em curtas e longas distâncias.

Laudon e Laudon (2004), afirmam que não é necessário que os administradores sejam especialistas em tecnologia de computador, mas devem ter conhecimentos básicos de *hardware* e *software*. Assim também, devido à

atualização frequente destas tecnologias, os colaboradores devem estar em constante treinamento para utilizá-las de modo eficaz.

Rezende e Abreu (2000) ressaltam que independente da área de atuação, as empresas devem utilizar a TI para assegurar competitividade. Nesse viés, Rosini e Palmisano (2006) definem a TI como elemento fundamental que permite reorganização e integração das atividades da empresa, possibilitando que as mesmas possam se recolocar diante do mercado atual.

Portanto, a TI transformou a forma que as pessoas “adquirem, processam, armazenam, recuperam, transmitem, comunicam e usam a informação” (O’Brien, 2004, p.6), e está remodelando o trabalho, a arquitetura e o planejamento da organização.

2.1.1 Gestão da Tecnologia da Informação

O advento tecnológico mudou a forma das organizações trabalharem, e os investimentos em TI proporcionados ao longo dos anos havia se tornado uma garantia de continuação no mercado e incremento em vantagem competitiva (BUENO; TAKAOKA, 2008).

Com a propagação da TI, o desafio das empresas passou a ser o de geri-la, e isso geralmente era feito somente por especialistas. Este cenário veio se modificando nos últimos anos e como a TI e os SI fazem parte da vida das pessoas, as organizações precisaram atentar para a condução e a utilização destas tecnologias (ROSINI E PALMISANO, 2006).

O alinhamento estratégico da TI e do negócio é necessário para aperfeiçoar a utilização dos seus componentes. Os desafios que uma organização pode enfrentar ao iniciar este alinhamento são (JOIA et al., 2012, p. 117):

- A assertividade do planejamento estratégico organizacional;
- O detalhamento do planejamento estratégico organizacional;
- A comunicação entre a organização e a TI;
- O controle da TI pela organização.

Segundo Davenport (2004, p.15) “A filosofia que predomina é a de - se desenvolvermos a TI, o resto virá -, sem a preocupação de saber se a tecnologia realmente responde às necessidades da empresa ou se ela fornece uma melhor

informação.” Nesse sentido, Orlikowski (2004) complementa que a tecnologia só possui valor se de fato for utilizada pelas pessoas. Porém, o que se espera é que as pessoas utilizem a tecnologia que possuem da forma como foi planejado, e então, se produzirá o efeito esperado. Mas na prática, as pessoas não seguem totalmente os parâmetros estabelecidos e frequentemente decidem de que forma – se, como, quando, onde e para que - utilizarão a tecnologia.

Dias (2013) pontua a tecnologia como um dos fatores que influenciam a cultura da organização, e pode prejudicar as organizações que não estão preparadas para seguir suas transformações. Como as mudanças em tecnologia são muito rápidas, se o quadro de colaboradores não for atualizado, pode também prejudicar a produtividade. Assim, as organizações que possuem cultura que acompanha as atualizações tecnológicas têm mais chances de se manter competitivas no mercado.

Os administradores devem saber a importância de se prever transformações tecnológicas e o os conflitos que podem ser gerados com essas transformações nas atividades. Essas transformações tecnológicas “introduzem mudanças relevantes nos conhecimentos, na cultura e nas relações de poder exigindo, portanto, a criação de instrumentos de controle e de intervenção totalmente novos” (ROSINI; PALMISANO, 2006, p. 12).

2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

As mudanças trazidas pela globalização exigem das empresas maior agilidade nos processos e busca constante de melhorias para sobreviver à competitividade.

Neste contexto Laudon e Laudon (2004) declaram que é imprescindível para a organização conhecer os SI a fim de continuar no mercado e crescer, pois estes auxiliam a mesma a chegar a locais distantes fisicamente, apresentar novidades em produtos e serviços e reorganizar a forma de trabalho.

O sistema é um agrupamento de partes que interagem e são interdependentes entre si, que se unindo, tem objetivo e função em comum (OLIVEIRA, 2008a; ROSINI; PALMISANO, 2006; REZENDE; ABREU, 2000).

Rosini e Palmisano (2006, p.13) defendem que “a informação é o elemento básico dos sistemas” e a empresa deve ser considerada como um sistema, pois interage entre as partes visando alcançar os objetivos propostos. Nesse sentido, Rezende e Abreu (2000) escrevem que as empresas em si, considerando o ambiente interno e externo, já são um SI, sendo que a maioria dos sistemas produz informação, seja qual for a sua finalidade.

Quando a empresa é considerada um sistema, ela é formada de subsistemas, como: a estruturação das ações, que visa alcance dos resultados esperados; o decisório, considerando as informações que já existem, para que haja foco nas atividades também de resultado e o de efetivação das atividades operacionais que fazem parte das rotinas diárias (OLIVEIRA, 2008a).

Laudon e Laudon (2004, p.7) definem um sistema de informação como “um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização”. Os sistemas também podem auxiliar os colaboradores na análise de questões obscuras e criação de novidade em produtos.

Rezende e Abreu (2000) definem que atualmente o ponto de vista das empresas com relação aos sistemas está voltado para colaborar no processo de tomada de decisão dos negócios. Os autores descrevem os sistemas como:

- ferramentas para exercer o funcionamento das empresas e de sua intrincada abrangência e complexidade;
- instrumentos que possibilitam uma avaliação analítica e, quando necessária, sintética das empresas;
- facilitadores dos processos internos e externos com suas respectivas intensidades e relações;
- meios para suporte a qualidade, produtividade e inovação tecnológica organizacional;
- geradores de modelos de informações para auxiliar os processos decisórios empresariais;
- produtores de informação oportunas e geradores do conhecimento;
- valores agregados e complementares a modernidade, perenidade, lucratividade e competitividade organizacional (REZENDE; ABREU, 2000, p. 32).

Rezende e Abreu (2000, p.31) defendem que os sistemas são formados de várias partes, como “*hardware*, *software*, dados e pessoas” e tem atribuição técnica e social. Para que tenham funcionamento coerente com o objetivo, deve haver

investimento “social, organizacional e intelectual” (REZENDE; ABREU, 2000, p.32). Além disso, Gordon e Gordon (2006) afirmam que para os SI serem utilizados, deve haver os recursos humanos neste processo. São eles os usuários finais, que fazem o uso destes sistemas ou da informação que dispõem. E também há os especialistas em SI, que o geram e implementam.

Por fim, vale ressaltar que há excesso de informação nos SI e sua apresentação é feita com diferentes formatos, por isso deve ser feita seleção e organização das informações para melhor aproveitamento. As empresas passam por diversos problemas e os SI podem colaborar em sua resolução (REZENDE; ABREU, 2000). Diante desta perspectiva, aos poucos as atividades feitas manualmente estão sendo substituídas pelos SI. Isto tem impacto no desempenho da organização, pois diminui os custos e proporciona agilidade aos processos (LAUDON; LAUDON, 2004).

2.2.1 Tipos de Sistemas de Informação

É essencial para as organizações a utilização de SI, e os gestores não podem ignorar este fato, pois estes sistemas têm importante influência na gestão dos recursos humanos das organizações e na condução dos negócios (LAUDON; LAUDON, 2004).

Rosini e Palmisano (2006) classificam os SI em:

- **Sistemas de Informações Transacionais (SIT):** são utilizados no nível operacional das organizações. Além de contemplar o grau mais baixo dos SI, executam as atividades elaboradas pelos demais sistemas;
- **Sistemas de Informação Especialistas e Sistemas de Automação (SE, SA):** visam atender as necessidades dos especialistas da organização e são constituídos por elementos responsáveis pelo direcionamento de todas as informações da empresa;
- **Sistemas de Informações Gerenciais (SIG):** atendem as demandas do segundo escalão, como gerentes, coordenadores e supervisores e é utilizado para planejar, controlar, e tomar decisões. Assim, torna-se necessário gerar relatórios por meio do SIG. Dependendo da solicitação, os relatórios são gerados instantaneamente. O SIG se preocupa apenas com o ambiente interno.

- **Sistemas de Apoio à Decisão (SAD):** são utilizados no nível estratégico, objetivam apoiar as tomadas de decisão e possuem flexibilidade e adaptação frente às rápidas mudanças.

No que se refere aos diferentes tipos de SI para atender as demandas organizacionais, Laudon e Laudon (2004) enfatizam os tipos principais: os sistemas do nível operacional, que fornecem suporte aos gerentes operacionais para as atividades basilares; do nível do conhecimento, que propiciam apoio aos trabalhadores da área de dados e conhecimento; do nível gerencial, destinados a auxiliar as gerências médias a verificar o andamento de atividades; e o nível estratégico, que se concentram nas questões estratégicas frente aos ambientes interno e externo da organização.

É apresentado no Quadro 1 os tipos mais importantes de SI, classificados pelo nível da organização, segundo Laudon e Laudon (2004).

Nível	Tipo de Sistemas
Operacional	Sistemas de processamento de transações (SPTs)
Do conhecimento	Sistemas de trabalhadores do conhecimento (STCs) e Sistemas de automação de escritório
Gerencial	Sistemas de Informações Gerenciais (SIGs) e Sistemas de apoio à decisão (SADs)
Estratégico	Sistema de apoio executivo (SAE)

Quadro 1 – Os Tipos mais Importantes de Sistemas de Informação
Fonte: Adaptado de Laudon e Laudon (2004, p. 41)

Além da classificação pelo nível organizacional, os SI podem ser classificados segundo a atividade organizacional, sendo: sistemas de vendas e *marketing*, sistemas de fabricação e produção, SI financeira e contábil e sistemas de recursos humanos. Portanto, os SI acolhem as diferentes demandas da organização e estão correlacionados (LAUDON; LAUDON, 2004).

2.3 O USUÁRIO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Inicialmente a ênfase dos SI era técnica, baseada em análises operacionais, normas e números. Sabe-se que o fator humano é o que causa maiores conflitos nas organizações. Por isso, atualmente a ótica dos SI é tanto social quanto técnica, com mesmo destaque (ROSINI; PALMISANO, 2006).

Segundo Paim e Nehmy (1998), o uso dos SI tem duas linhas de estudo: uma analisa o sistema de forma objetiva; e a outra avalia o usuário, com características subjetivas. Ao se estabelecer um ponto de partida com relação ao conhecimento já armazenado pelo indivíduo, é difícil mensurar se a informação agrega valor para o processo (PAIM; NEHMY, 1998).

Segundo Choo (2006, p.99) “a busca da informação é o processo humano e social por meio do qual a informação se torna útil para um indivíduo ou grupo” e possui três etapas, que são: a constatação da necessidade, a procura e a utilização da informação.

A necessidade da informação é um processo que se forma e desenvolve ao longo do tempo. O indivíduo pode ter desconforto sobre as informações que já estão armazenadas e estará mais receptivo com as informações que surgem sobre o assunto. Com o passar do tempo, o indivíduo começa a ficar consciente da necessidade de informação, reconhecendo as lacunas a se preencher, podendo produzir conhecimento ou autorizar alguma atividade. O indivíduo vai definir se o problema é ou não importante, e pode descartá-lo ou acolhê-lo. Se o problema foi aceito, o indivíduo vai caracterizá-lo, pontuando quais informações são necessárias para então, iniciar a busca por essas informações (CHOO, 2006).

A procura pela informação é a fase onde o indivíduo busca a informação para agregar em seu conhecimento, tornando-a útil. Esta procura vai depender das fontes conhecidas e disponíveis ao indivíduo, bem como suas experiências passadas. Por fim, a utilização da informação é feita quando o indivíduo seleciona as mensagens que considera ter maior relação com sua necessidade de informação, entre as mensagens recebidas ou buscadas. Isso ocasiona a transformação do conhecimento do indivíduo ou das suas aptidões (CHOO, 2006).

Diante do exposto, vale ressaltar que a informação em excesso ultrapassa a capacidade que o indivíduo tem de processar a informação. Com isso, a propensão do indivíduo é, geralmente, de classificar, rejeitar ou esquecer as informações até poder se organizar novamente. Uma consequência do excesso de informações é o extravio ou não aproveitamento de informações, o que torna a comunicação menos efetiva (ROBBINS et al., 2010). Joia et al. (2012) ressalta que pode haver resistência dos usuários quanto ao SI, tanto por não usar, quanto por usá-los inadequadamente (JOIA et al., 2012).

Choo (2006, p.107) ressalta que “o uso da informação envolve a seleção e o processamento da informação, de modo a responder a uma pergunta, resolver um problema, tomar uma decisão, negociar uma posição ou entender uma situação”. Segundo o autor, o uso dependerá da relevância da informação para esclarecimento ou solução de problemas do indivíduo.

Igualmente importante, as organizações com formas mais burocráticas de trabalho estão desaparecendo para dar lugar a novas estruturas de trabalho, muitas delas com base no conhecimento. Assim também, os trabalhadores tradicionais estão dando lugar aos trabalhadores com maior “conhecimento criatividade, competência, transparência e flexibilidade” (ROSINI; PALMISANO, 2006, p. 66).

2.3.1 Desempenho Individual

A globalização e a conseqüente mitigação das fronteiras comerciais têm forte correlação com a tecnologia e os avanços científicos. Tudo isto trouxe profundas transformações nas organizações, passando a exigir, no cenário competitivo, a busca intensa por melhores resultados (SOUZA, 2006).

A forma de gerir o desempenho humano acompanhou as mudanças sociais e econômicas, e o que antes eram procedimentos de avaliação passaram a consistir em práticas para acrescentar valor aos resultados da organização. Anteriormente o conceito de desempenho era relativo a máquinas e seus atributos de atuação. Sob o olhar mecanicista fortemente predominante até a década de 70, o desempenho obtido era visto como consequência da adaptação do colaborador ao trabalho que lhe era atribuído (SOUZA et al., 2009). Contemporaneamente, as novas formas de gestão de desempenho estão se delineando na perspectiva de “humanização do trabalho” (SOUZA, 2006, p. 31).

Neste sentido, destacam-se dois conceitos centrais sobre desempenho humano. O primeiro conceito é o de que desempenho é um ato voluntário, ao passo que admite a obtenção dos resultados almejados. Visto que o ser humano possui influência de variáveis distintas, ele não é unicamente responsabilizado pelos resultados. O outro conceito aborda o gerenciamento do desempenho onde se faz necessário desenvolver competências que alicercem os resultados negociais (SOUZA et al., 2009).

O desempenho humano é influenciado por elementos distintos que são “cultura, clima organizacional, condições de trabalho, possibilidades individuais, competências, atitudes, modo de gerenciamento do processo produtivo, motivação, entre outras” (SOUZA et al., 2009, p. 24). As vivências anteriores do indivíduo podem contribuir ou dificultar o desempenho individual:

Experiências passadas, emoções, motivações e outras diferenças individuais funcionam como filtros que influenciam nossa percepção de mundo, que se reflete no nosso comportamento. O desempenho humano decorre do modo como interpretamos os conteúdos percebidos, o que pode gerar ou não distorções significativas na performance. Os elementos significativos são registrados, os irrelevantes, ignorados, e outros, ainda, são distorcidos ante a interferência dos filtros perceptuais (SOUZA et al., 2009, p. 97).

Souza (2006, p. 24) ressalta que organizações com vantagens competitivas possuem “pessoas polivalentes, tecnologias de ponta e estruturas organizacionais inovadoras”. Desta forma, para alinhar o desempenho humano ao desempenho organizacional é necessária a integração dos segmentos da organização e estruturação do funcionamento dos processos e do trabalho dos colaboradores. Melhorias de desempenho podem ser implementadas na geração de produtos e prestação de serviços como: disseminação de uma cultura de alta performance; aprendizado contínuo; transformação de valores em ações por meio de uma filosofia que incite o crescimento do negócio sustentado; e investimento no capital humano para que este absorva rapidamente as mudanças organizacionais (SOUZA et al., 2009).

Segundo Strauhs et al. (2012) para a organização ganhar vantagem competitiva e melhorar o desempenho em seus negócios, é necessária a utilização eficaz da informação, sendo isto somente possível com a conscientização dos colaboradores, que devem ter seus valores e atitudes voltados para o uso adequado da informação.

Beuren (1998) considera que para a organização ser eficaz, é necessário não somente o planejamento e a execução de projetos, mas que ela tenha como base um SI que abranja a gestão organizacional. Assim, a TI pode viabilizar a rapidez de disseminação das informações para a organização como um todo. A autora enfatiza a importância da informação como insumo ao tomador de decisões:

A informação ágil sobre os processos organizacionais, com procedimentos analíticos rigorosos, para fomentar decisões, não menos ágeis, resulta num importante potencial para o gestor tomar decisões muito mais acertadas do que aquele que se baseia apenas na sua experiência e conhecimento (BEUREN, 1998, p. 77).

Marchand, Kettinger e Rollins (2000) ressaltam que muitas organizações investem apenas em TI e seu gerenciamento, mas o que de fato diferencia a utilização da informação são as pessoas. Os autores defendem que a TI, as práticas de gerenciamento da informação e os comportamentos e valores humanos, em unidade, impactam diretamente no desempenho organizacional, porém, isolados não são suficientes para atingir melhores resultados.

2.4 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

O cotidiano está repleto de informações, por exemplo, nas atividades profissionais e acadêmicas. E é tão inerente às tarefas, que dificilmente as pessoas pensam em QI (OLETO, 2006).

Os estudos sobre o tema QI são recentes e estão progredindo gradativamente (CALAZANS, 2008; LIMA, 2007). Apesar dos problemas relacionados ao termo de QI, ele está em discussão tanto no contexto acadêmico quanto organizacional (PAIM; NEHMY; GUIMARÃES, 1996).

O tema ganhou destaque com a realização de um seminário sobre QI, em 1989, em Copenhague, na Dinamarca, promovido pelo *Nordic Concil for Scientific Information and Research Libraries* (NORDINFO) (PAIM; NEHMY; GUIMARÃES, 1996; PAIM; NEHMY, 1998). O MIT realiza desde 1996, anualmente, a Conferência Internacional de Qualidade da Informação, onde são discutidos assuntos na perspectiva de qualidade dos SI e da informação. Em 2006 foi realizado na Austrália o *Workshop on Information Quality* (CALAZANS, 2008). Em 2013 foi realizado o 5ª Workshop Internacional da Qualidade da Informação e Qualidade de Serviço, em San Diego, Califórnia (IQ2S, 2014). Em março de 2015 já está prevista a 7ª edição do workshop citado anteriormente, denominado de "The 7th International Workshop on Information Quality and Quality of Service for Pervasive Computing" (PERCOM, 2014).

Silva (2008, p. 409) define um conceito universal para qualidade: “totalidade de aspectos e características de um produto ou serviço que propiciam a habilidade de satisfazer dadas necessidades”. O autor pontua que a qualidade é um termo que não possui definição uniforme, e envolve bens e serviços. Calazans (2008) diz que a qualidade, para o consumidor, é baseada na sua percepção e busca a satisfação de suas necessidades.

Neste sentido, a conceituação de QI torna-se difícil primeiramente ao se definir o que é qualidade, pois não possui termo adequado para constituir a esfera geral, sendo utilizados de maneira abrangente e até como sinônimos os termos qualidade e valor (PAIM; NEHMY; GUIMARÃES, 1996). A palavra valor possui várias abordagens, como por exemplo, a filosófica e a econômica, porém a atribuição de valor é referente ao valor de uso (PAIM; NEHMY, 1998).

O Quadro 2 possui definições de diversos autores sobre QI:

Wang; Kon; Madnick, 1993	Dados que refletem condições reais e são facilmente usáveis e compreensíveis pelos usuários.
McGee; Prusak, 1994	Cuidado detalhado com a integridade, precisão, atualidade, interpretabilidade e valor geral da informação, julgado pelos seus clientes.
Strong; Lee; Wang, 1997	Dados que são adequados para o uso por consumidores de informação.
O'brien, 1999	Característica dos produtos de informação, cujas qualidades ou atributos ajudam a torná-los valiosos.
English, 2002	Eliminar desperdício de informação suja e retrabalho, processos desnecessários, e aumentar efetividade do negócio por aumentar a satisfação dos consumidores de produtos e serviços de informação.

Quadro 2 - Definições de Qualidade da Informação

Fonte: Lima, Maçada e Koufteros (2007, p.3)

Paim e Nehmy (1998) utilizam como referência em seu estudo para desconstruir o conceito de QI as categorias analíticas de Gaston de Bachelard, sobre obstáculos epistemológicos. Ao se desconstruir as caracterizações de QI, propõe-se a necessidade de redirecionar a formação do conceito em harmonia com a atual fase da sociedade, a tecnológica. As autoras concluem que:

(...) a leitura da noção “qualidade da informação”, tal como é abordada na literatura, revela que se trata de uma noção vaga, imprecisa, situando-se muito próxima ao entendimento do senso comum (...) A tendência dominante é a de se imprimir um julgamento de valor positivo à informação, relegando-se a um plano secundário seu lado negativo. Com essas características, a noção pode ser enquadrada na categoria bachelardiana do realismo ingênuo, que funciona como obstáculo epistemológico ao conhecimento. (PAIM; NEHMY, 1998, p. 36).

Neste sentido, Oleto (2006, p.57) fez uma investigação com uma amostra de usuários da informação do ramo de administração de imóveis. Foram mostrados conceitos de QI aos usuários, e o resultado da pesquisa demonstrou que a percepção deles “tangenciava o senso comum e era fortemente influenciada pela sinonímia”.

Calazans e Costa (2009, p. 24) adaptam o conceito de QI com base na norma ISO 8402:1986 e na abordagem de Marchand (1989), conceituando-a da seguinte forma: “a qualidade da informação é definida como a totalidade das características de uma informação que confere a capacidade de satisfazer seus usuários. Essas características são mensuráveis e quantificáveis (...)”. A avaliação pretendida na QI é de caráter objetivo, pois envolve sistemas já estabelecidos e desenvolvidos. Porém, ao mensurá-la de fato, há sempre a subjetividade do usuário (PAIM; NEHMY, 1998).

Oleto (2006) destaca que na literatura da ciência da informação, há dicotomia de abordagens da qualidade, sendo objetiva quando se avaliam os SI e subjetiva, quando fundamentada no usuário. Paim e Nehmy (1998, p. 87) salientam que, “embora haja a pretensão de se atribuir caráter objetivo a aspectos relativos ao sistema, esbarra-se sempre na constatação de que afinal a qualidade só teria sentido no contexto de sua utilidade para o usuário”. Strong, Lee e Wang (1997b) dizem que a utilidade e a usabilidade fazem parte da percepção dos usuários da informação, sendo pontos essenciais da QI.

A QI diz respeito então, ao que é útil e tem valor para o usuário (STRONG; LEE; WANG, 1997b; O'BRIEN, 2004). Para O'Brien (2004) as características da QI possuem três perspectivas: tempo, conteúdo e forma. O tempo refere-se à prontidão, aceitação, frequência e período da informação. O conteúdo está vinculado à precisão, relevância, integridade, concisão, amplitude e desempenho. Por fim, a dimensão da forma estabelece clareza, detalhe, ordem e apresentação.

Um dos conceitos mais aceitos de QI é o de Kahn et al. (2002), que construíram o modelo *Product and Service Performance Model for Information Quality* (PSP/IQ). Os autores definem a QI como o nível em que a informação como produto e como serviço está em acordo com as especificações e atende ou excede as expectativas dos usuários da informação, como pode ser visto no Quadro 3.

	ESTÁ CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES	ATENDE OU SUPERA AS EXPECTATIVAS
QUALIDADE DO PRODUTO	<u>Estabilidade</u> Livre de erros Concisão Completeza Consistência	<u>Utilidade</u> Quantidade Relevância Entendimento Interpretabilidade Objetividade
QUALIDADE DO SERVIÇO	<u>Confiabilidade</u> Atualidade Segurança	<u>Usabilidade</u> Credibilidade Acessibilidade Facilidade de uso Reputação Valor adicionado

Quadro 3 - Modelo PSP/IQ

Fonte: Kahn et al. (2002, p.188)

O modelo PSP/IQ já citado busca avaliar a QI sobre quatro quadrantes, que são: estabilidade, utilidade, confiabilidade e usabilidade. Além disso, os autores ressaltam que a informação pode ser considerada um serviço, pois é gerada por algum instrumento e é utilizada, ou seja, é produzida e consumida. Pode ocorrer que muitas pessoas não consigam distinguir, por exemplo, a informação com suas atribuições de qualidade ou dos sistemas que a fornecem (KAHN et al., 2002).

Nielsen (1993) versa sobre a usabilidade, onde as interfaces devem ser facilitadoras na interação do usuário com o sistema. O autor apresenta a aceitabilidade do sistema, onde há a aceitabilidade social, que como o nome já diz, é a importância social do sistema; e a aceitabilidade prática, que possui como critérios, por exemplo, custos, compatibilidade, e também estão presentes a usabilidade e a utilidade. A utilidade refere-se ao sistema oferecer recursos necessários para atingir o objetivo ao qual foi criado. A usabilidade é composta de propriedades que visam facilitar a interação com o usuário, e para tanto, deve ter interface eficiente, eficaz e agradável.

Nielsen (1993) analisa a usabilidade em cinco perspectivas de qualidade. Uma delas é a facilidade de uso, onde o sistema deve ser descomplicado, para que até mesmo usuários sem experiência possam compreendê-lo ao usá-lo. A eficiência é outro critério, que proporciona alta produtividade. O sistema deve ser fácil de memorizar, para que usuários que não o utilizem com frequência não precisem aprender tudo novamente. Os erros do sistema devem ser os mínimos, e erros graves não devem acontecer. Estes erros devem ser fáceis de resolver, até para os

usuários inexperientes. O sistema deve ser agradável, de modo que satisfaça os seus usuários.

Em vista da usabilidade, Morville e Rosenfeld (2006) defendem que a arquitetura da informação (AI) pode ser um auxílio ao incremento de interfaces que sejam agradáveis aos usuários de SI. Os autores apresentam três pilares que devem ser observados para aplicar a AI: usuários (comportamento, experiência, necessidades); contexto (particularidades da organização); e conteúdo (tipos de documentos, volume, estrutura). AI inclui a estruturação da informação, que é a organização, busca, rotulagem e navegação em *websites*, Intranets e SI, e objetiva facilitar a interação do usuário com estes meios.

Por fim, vale ressaltar que a quantidade de informações disponíveis está aumentando, e frente ao grande volume, o dilema está em selecionar as informações que possuem qualidade (OLETO, 2006). A avaliação da QI possibilita para as organizações aperfeiçoamento e aprendizagem (CALAZANS, 2008).

2.4.1 Dimensões da Qualidade da Informação

O Quadro 4, elaborado por Lima (2007), com base em Wang (1998) e Pipino, Lee e Wang (2002) apresenta as categorias da informação e relaciona com dimensões da QI.

Categoria	Conceito	Dimensões relacionadas
Intrínseco	A informação deve possuir qualidade na sua própria condição	Credibilidade, Objetividade, Reputação, Livre de Erros
Contextual	A qualidade deve ser considerada dentro do contexto da tarefa que a utiliza, para agregar valor	Completeza, Quantidade, Relevância, Volatividade
Representativo	A informação deve possuir boa representação, enfatizando a importância dos SI que as utilizam	Concisão, Consistência, Entendimento, Interpretabilidade
Acessibilidade	A informação deve ter acesso livre a quem lhe for atribuído, também enfatizando a importância dos sistemas que a gerenciam	Acessibilidade, Facilidade de Uso, Segurança

Quadro 4 - Categorias de Informação

Fonte: Lima (2007, p. 46)

Wang e Strong (1996) apresentaram quatro categorias de informação, que são: intrínseca, contextual, representacional e acessibilidade. A intrínseca representa a qualidade especificamente de dados, a contextual significa informação em contexto específico, a representacional refere-se a informação com fácil compreensão e a última, a acessibilidade, que é com relação a ter fácil acesso, assim como a questão da segurança da informação.

Após revisão de literatura em dimensões da QI, Santos (2009) ressalta que as dimensões propostas por Kahn et al. (2002) são vastamente admitidas e empregadas por pesquisadores da QI.

As dimensões de QI e as respectivas explicações estão no Quadro 5.

Dimensão	Definições
Acessibilidade (accessibility)	O quanto a informação está disponível, ou sua recuperação é fácil e rápida
Quantidade (amount of information)	O quanto o volume de informação é adequado ao trabalho
Credibilidade (believability)	O quanto a informação é considerada verdadeira e confiável
Completeza (completeness)	O quanto não há falta de informação e a informação disponível tem profundidade e amplitude suficientes para o trabalho
Concisão (concise representation)	O quanto a informação é representada de forma concisa
Consistência (consistent representation)	O quanto a informação é sempre apresentada no mesmo formato
Facilidade de uso (easy of manipulation)	O quanto a informação é facilmente manipulada e pode ser usada em diferentes tarefas
Livre de Erros (free-of-error)	O quanto a informação é correta e confiável
Interpretabilidade (interpretability)	O quanto a informação é clara e apresentada em linguagem, unidades de medida e símbolos apropriados
Objetividade (objectivity)	O quanto a informação é imparcial e não tendenciosa
Relevância (relevancy)	O quanto a informação é aplicável e útil para o trabalho
Reputação (reputation)	O quanto a informação é valorizada de acordo com sua fonte ou conteúdo
Segurança (security)	O quanto o acesso à informação é apropriadamente restrito e por isso seguro
Atualidade (timeliness)	O quanto a informação é suficientemente atualizada para o trabalho
Entendimento (understandability)	O quanto a informação é facilmente compreendida
Valor adicionado (value-added)	O quanto o uso da informação gera benefícios e vantagens quando utilizada

Quadro 5 - Dimensões da QI

Fonte: Kahn et al. (2002, p.187)

As dimensões da QI foram propostas por diversos autores pela necessidade de mensurar e confrontar a qualidade. Estes atributos demonstram, portanto, o quanto a informação possui qualidade (LIMA, 2007).

2.4.2 Impactos da Falta de Qualidade da Informação

O aumento das práticas de QI nos últimos anos trouxe às organizações maior conveniência em mensurá-la e ampliá-la (CALAZANS, 2008; CALAZANS; COSTA, 2009).

Porém, vale ressaltar que “como consequência do aumento da quantidade de informação disponível e da perda de controle dos processos de seu gerenciamento, os problemas com a QI se tornaram recorrentes” (BUENO; TAKAOKA, 2008, p.10). Mesmo com altos investimentos em TI, as expectativas em QI não estão sendo supridas (LIMA, 2007).

Santos, Takaoka e Souza (2010) versam sobre as consequências da falta de QI:

A falta de qualidade da informação resulta em prejuízos para as organizações. No entanto, como a mensuração desses prejuízos é uma tarefa complexa, nem sempre as organizações os medem. Apesar de várias pesquisas de abrangência global sobre Qualidade da Informação confirmarem seu impacto sobre o desempenho organizacional, muitas das organizações que atuam no Brasil parecem não estar interessadas na gestão formal da qualidade da informação (SANTOS; TAKAOKA; SOUZA, 2010, p.1).

A falta de QI influencia diretamente os negócios, causando danos à organização. As informações são de alta qualidade quando preenchem as expectativas dos seus usuários. Porém, atender a esta demanda é algo complexo, pois a informação possui vários usuários, e é difícil atender as necessidades de cada um. Vale ressaltar que esta satisfação não é duradoura, pois as necessidades se modificam no decorrer de períodos, corrompendo, desta forma, a QI. Por isso, a falta de QI deve ser detectada a fim de que esforços sejam realizados para sua melhoria (STRONG; LEE; WANG, 1997b).

Redman (1998) aborda os problemas e impactos da qualidade de dados em níveis organizacionais, como pode ser observado no Quadro 6.

Nível	Impactos e problemas
Operacional	Insatisfação do cliente, devido à apresentação de dados incorretos (em faturas e notas, p. ex.)
	Custos operacionais, devido a reorientação de recursos (tempo e pessoas, p. ex.) para resolução de problemas
	Diminuição da satisfação do trabalho, devido aos transtornos de correção causados aos colaboradores
Tático	Comprometimento com a tomada de decisão, devido à incerteza da qualidade das fontes de dados utilizadas
	Problema na reengenharia de processos, pela dificuldade de definir o dado correto para o processo correto
	Dificuldade de implementar sistemas para auxílio à organização
	Desconfiança intraorganizacional entre departamentos, decorrentes de inconsistências de documentos e informações fornecidas
Estratégico	Problemas na seleção de estratégias de tomada de decisão, afetadas por problemas operacionais e táticos
	Dificuldade em mensurar retornos de estratégias e táticas adotadas por problemas informacionais
	Dificuldades acarretadas por problemas pessoais (individuais e departamentais) causados pelas desconfianças citadas anteriormente

Quadro 6 - Impactos da Falta de Qualidade de Dados nos Níveis Organizacionais
Fonte: Redman (1998)

Conforme observado no Quadro 6, a falta de qualidade de dados pode impactar, portanto, os níveis operacional, tático e estratégico das organizações, causando insatisfação de clientes, aumento dos custos operacionais, menor satisfação no trabalho, incertezas na tomada de decisão e elaboração de estratégias, problemas em reengenharia de processos, dificuldade de inserir sistemas de subsídio na organização, divergência de informações, falta de confiança entre os setores, e dificuldade de mensurar a aplicação das estratégias (REDMAN, 1998).

A QI pode ser influenciada desde o momento da sua produção, onde podem ocorrer falhas regulares na elaboração, armazenamento em grandes volumes, entre outros. Strong, Lee e Wang (1997b) apresentam os problemas e prejuízos da QI que podem ocorrer em três fases, conforme Quadro 7.

Etapa	Problemas	Consequências
Produção	Múltiplas fontes da mesma informação produzem diferentes valores	Problemas financeiros e legais
	A informação é produzida utilizando critérios subjetivos, levando às inconsistências	Problemas financeiros e legais
	Erros sistêmicos na produção da informação levam a perdas	Perda ou distorção da informação
Armazenamento	Grandes volumes de informação armazenada tornam difícil o acesso em tempo razoável	Tempo excessivo para extrair e agrupar informações
	Sistemas distribuídos heterogêneos levam a definições, formatos e valores inconsistentes	Informações inconsistentes, difíceis de acessar ou agrupar
	Informação não numéricas possuem dificuldade de indexação	Custos de armazenamento mais elevados, com pouco retorno
Utilização	Análise automatizada de conteúdo sobre coleções de informação ainda não disponível	Análises de imagem e texto em formato eletrônico ainda limitadas
	Devido às mudanças de tarefas e de ambiente da organização, a relevância e utilidade da informação podem variar	Desalinhamento entre informação disponível e o que é necessário para as tarefas
	Acesso fácil à informação deve conflitar com a necessidade de segurança, privacidade e confidencialidade	Mecanismos de segurança impedem acesso, então a informação fornece menos valor
	Falta de recursos computacionais suficientes limitam o acesso	Limitam a qualidade da informação

Quadro 7 - Fontes de Problemas de QI

Fonte: Strong, Lee e Wang (1997b)

O que se tem notado é que as organizações não dão a atenção necessária aos problemas relacionados à QI, e isso pode ocasionar prejuízos financeiros. É imprescindível detectar os possíveis problemas para que sejam feitas ações de prevenção, proporcionando assim, informações de qualidade elevada. Para isso, devem-se conhecer os processos de elaboração e execução da informação (STRONG; LEE; WANG, 1997b).

2.4.3 Gestão da Informação

Por meio da relação entre informação, conhecimento e inovação, o gerenciamento para obter maior qualidade e difusão da informação, proporciona que as organizações aprimorem a inovação e a competitividade (CALAZANS, 2008; CALAZANS; COSTA, 2009).

A informação é fundamental para as organizações e deve ser considerada como um produto que visa atender a necessidade do usuário, portanto, precisa continuamente ser delineada, avaliada e aperfeiçoada (CALAZANS, 2008). As transformações de mercado estão sendo intensas, e quanto mais complexas as organizações, mais importante se torna gerenciar a informação. O conceito que se permeia é que “a empresa é essencialmente uma processadora de informações” (FERAUD, 2004, p.43). A informação é, portanto, imprescindível para as organizações (CALAZANS; COSTA, 2009; FERAUD, 2004). Vale ressaltar que a eficácia da informação é facilitada pelo seu gerenciamento, o qual aponta as informações necessárias e as formas de aperfeiçoar a sua utilização (CALAZANS; COSTA, 2009).

Neste sentido, segundo Tarapanoff (2006, p. 22), a gestão da informação consiste em “identificar e potencializar recursos informacionais de uma organização ou empresa e sua capacidade de informação, ensinando-a a aprender e adaptar-se a mudanças ambientais”. Para a autora, o progresso em gestão da informação se transformou após uma nova perspectiva, que deixa de focar na gestão de documentos e passa a acompanhar os recursos da informação na mensuração de processos.

Marchand, Kettinger e Rollins (2000) defendem que utilizar a informação de maneira eficaz é o que difere as organizações de sucesso das demais. Os autores empregam o termo “orientação para a informação” para explicar os comportamentos associados ao uso efetivo da informação, decorrentes da interação entre a TI e as pessoas. A informação é então:

(...) um componente intrínseco de quase tudo que uma organização faz. Sem uma clara compreensão dos processos organizacionais e humanos pelos quais a informação se transforma em percepção, conhecimento e ação, as empresas não são capazes de perceber a importância de suas fontes e tecnologias da informação (CHOO, 2006, p. 27).

A gestão de aplicação das tecnologias nas atividades é importante, pois somente vincular a TI em um SI não garante a efetividade da sua utilização (BUENO; TAKAOKA, 2008). Porém, achava-se que unicamente a TI poderia gerenciar a informação, fato que não se consolidou. O usuário, influenciado pelo ambiente que está inserido, é quem explora e atribui o valor à informação, enquanto

que a TI tem o papel intermediador da mesma com processos de arquivar, prover e sumarizar a informação. Portanto, gerir a informação é uma atividade que deve ser realizada pelas pessoas, e não pela TI. Muitas organizações não realizam integralmente a gestão da informação, por não saberem as formas de execução e o seu efeito, porém, entre focar na TI ou na informação, “se tivessem escolha, é bem possível que optassem pela via da informação” (DAVENPORT, 2004. p.17).

Assim, as organizações devem atuar no gerenciamento da informação, para que se acrescente qualidade e de tal modo, melhore o desempenho negocial (CALAZANS; COSTA, 2009). Ao se verificar os detalhes técnicos e as expectativas dos usuários, busca-se gerir a QI para o alcance de alta qualidade, ou seja, que a informação esteja pronta para usuários a utilizarem (STRONG; LEE; WANG, 1997b).

2.5 MODELOS DE AVALIAÇÃO

Diversos autores desenvolveram modelos para avaliar os SI sob a perspectiva do indivíduo.

Um dos modelos é o de DeLone e McLean (1992), que apresentam os investimentos em TI mensurados em seis dimensões: qualidade do sistema, QI, uso, satisfação do usuário, impacto individual e impacto organizacional, conforme Figura 1.

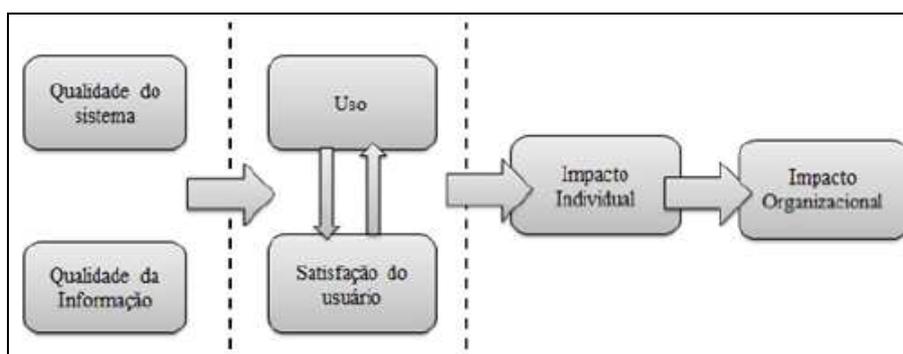


Figura 1 - Modelo de sucesso de Sistemas de Informação

Fonte: DeLone e McLean (1992, p.87)

Para os autores, o modelo propõe medidas diferentes de QI, com foco na percepção dos usuários e possui em sua maioria medidas subjetivas.

Porém, passados dez anos, ao analisar artigos que utilizavam o Modelo de Sucesso de SI como referência, DeLone e Mclean revisaram o seu modelo e o ampliaram. DeLone e Mclean (2003) incluíram no modelo: como variável independente a qualidade de serviço; substituição do Impacto Individual e Impactos

Organizacionais pelos Benefícios Líquidos e fizeram a inclusão de Benefícios Líquidos influenciando sobre a Intenção de Uso juntamente com o Uso e Satisfação do Usuário. A nova proposta pode ser vista na Figura 2:

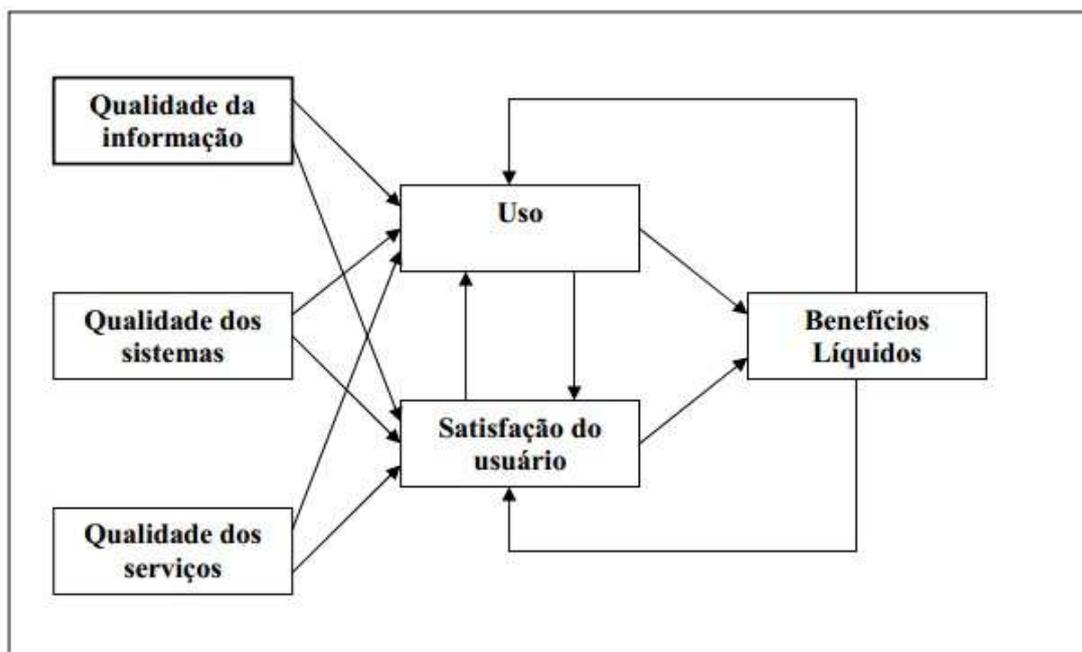


Figura 2 - Modelo de Sucesso de Sistemas de Informação Atualizado
 Fonte: DeLone e McLean (2003, p.24)

Igualmente importante é o estudo de Petter, DeLone e McLean (2013), que realizaram uma revisão de literatura para investigar variáveis que influenciam no sucesso de SI, pois viram necessidade de preencher a lacuna que havia de pesquisas nestas variáveis, com características integradoras e ao mesmo tempo abrangentes. Após a análise de 600 artigos publicados entre 1992 a 2007, em variados contextos de SI, os autores selecionaram 140 destes artigos para estudo aprofundado. Foram identificadas 43 variáveis referentes aos SI de sucesso, que os autores englobaram em cinco dimensões: características das tarefas, características do usuário, características sociais, características de projeto e características organizacionais.

Em seguida, Petter, DeLone e McLean (2013) apontaram 15 fatores que influenciam o sucesso de SI: prazer, confiança, expectativa do usuário, motivação intrínseca, infraestrutura de TI, compatibilidade da tarefa, dificuldade da tarefa, atitude para a tecnologia, papel organizacional, envolvimento do usuário, relacionamento com desenvolvedores, domínio do conhecimento especialista, apoio à gestão, processos de gestão e competência organizacional. O objetivo da

pesquisa foi identificar o que causa o sucesso de SI. Considerando que o sucesso é a variável dependente para SI, os fatores citados anteriormente são as variáveis independentes que influenciam o sucesso de SI.

O modelo de Marchand, Kettinger e Rollins (2000) diz respeito a orientação informacional, ou seja, se o uso da informação colabora no desempenho organizacional. Os autores estabelecem no modelo como a orientação informacional é vista sob a perspectiva das Práticas de TI, das Práticas de Gestão da Informação e dos Comportamentos e Valores da Informação. Além disso, apresenta a relação da Orientação para a Informação com o Desempenho Organizacional, como pode ser visto na Figura 3.

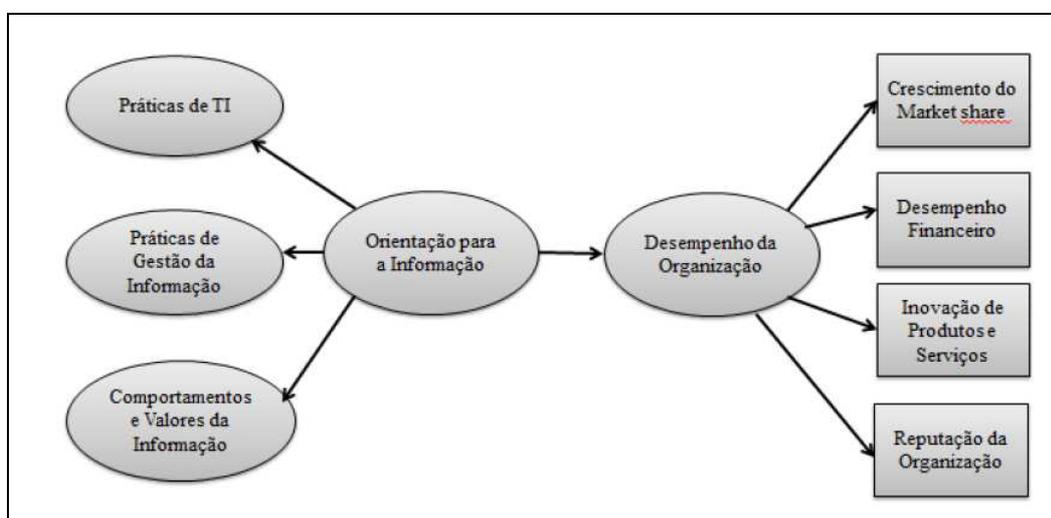


Figura 3 - Modelo de Orientação Para a Informação
 Fonte: Marchand, Kettinger e Rollins (2000, p. 142)

Santos (2009) apresenta modelo conceitual para verificar a relação entre a QI e o Impacto Individual no ambiente organizacional. O autor utilizou como referência o modelo PSP/IQ proposto por Kahn et al. (2002) para o construto das dimensões da QI em quatro quadrantes. O construto de II foi adaptado dos autores Torkzadeh e Doll (1999), um instrumento que mede o impacto da TI, acrescentando a variável Tomada de Decisão, por seu destaque na gestão de TI evidenciado por diversos autores como DeLone e McLean (1992; 2003) e outros.

Santos (2009) inclui também as variáveis externas ao modelo, que estão vinculadas às características individuais do respondente. O modelo avalia a perspectiva de SI na QI, analisando a percepção da informação disponibilizada aos usuários. O modelo pode ser visto na Figura 4:

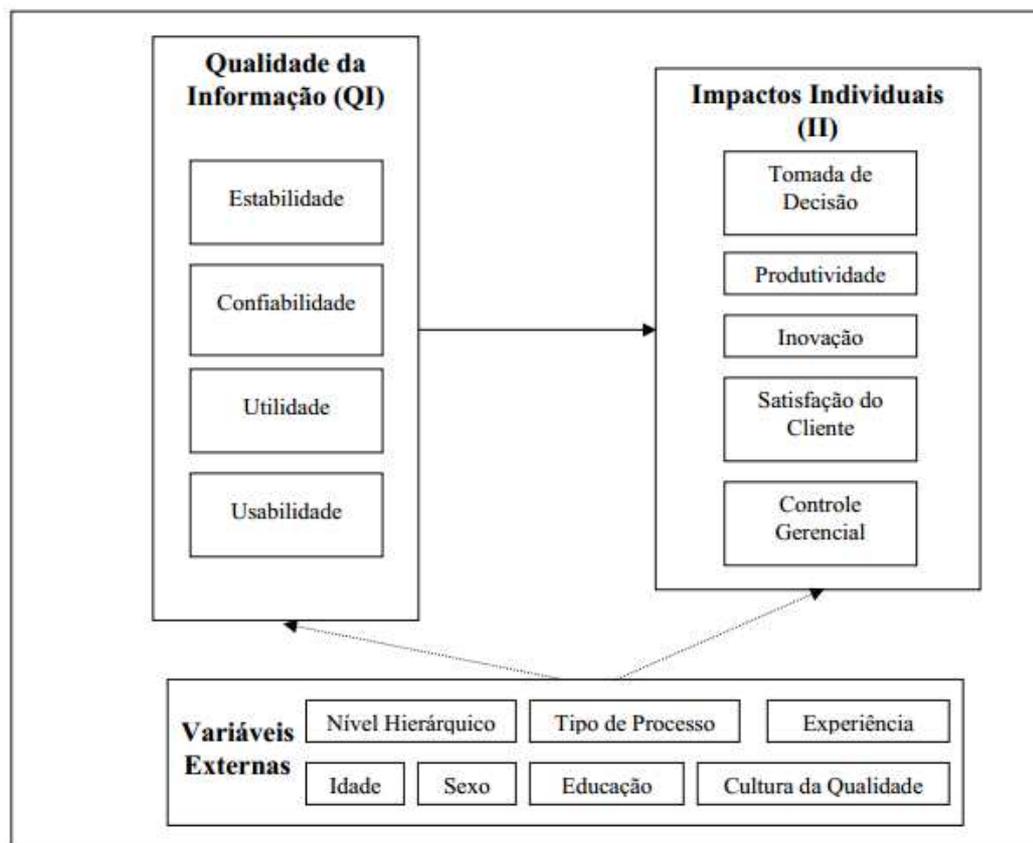


Figura 4 - Modelo Conceitual de Impactos de Qualidade da Informação em Sistemas de Informação

Fonte: Santos (2009, p. 91)

Pinto (2012) desenvolveu um modelo conceitual utilizando-o para “avaliar a percepção das pessoas nas organizações que são usuários dos sistemas de informação de *Business Intelligence* (BI) no que se refere a aspectos de qualidade percebida da informação e dos serviços de gestão de informação” (PINTO, 2012, p. 94).

Pinto (2012) indica que o impacto percebido dos indivíduos que possuem a informação como insumo para executar as tarefas na organização tem na QI um construto complementar, que é a qualidade da gestão de informações. Além disso, o autor utiliza Santos (2009) como referência para o modelo, no construto “Impacto Individual”. Pinto (2012) adaptou o construto de II com a inclusão da variável “Visão Integrada da Informação”, para considerar o serviço prestado da gestão de informações relacionado aos sistemas BI.

Ao avaliar a “Qualidade da Informação”, Pinto (2012) utiliza o modelo PSP/IQ de Kahn et al. (2002), que apresenta as dimensões da QI sobre quatro quadrantes, com atributos de produto, serviço e QI, considerando também atributos

técnicos e humanos da qualidade. O construto de “Qualidade da gestão de informações” foi feito com base nos autores Hannula e Pirrtimaki (2003), Miller et al. (2006), Unger et al. (2008), Miller e Queisser (2009), Johnson (2011) e O’Neill (2011). Além disso, Pinto (2012) definiu a variável “Tipo de estrutura de gestão de informações” objetivando verificar o efeito moderador na relação das demais variáveis do modelo proposto. O modelo está na Figura 5.

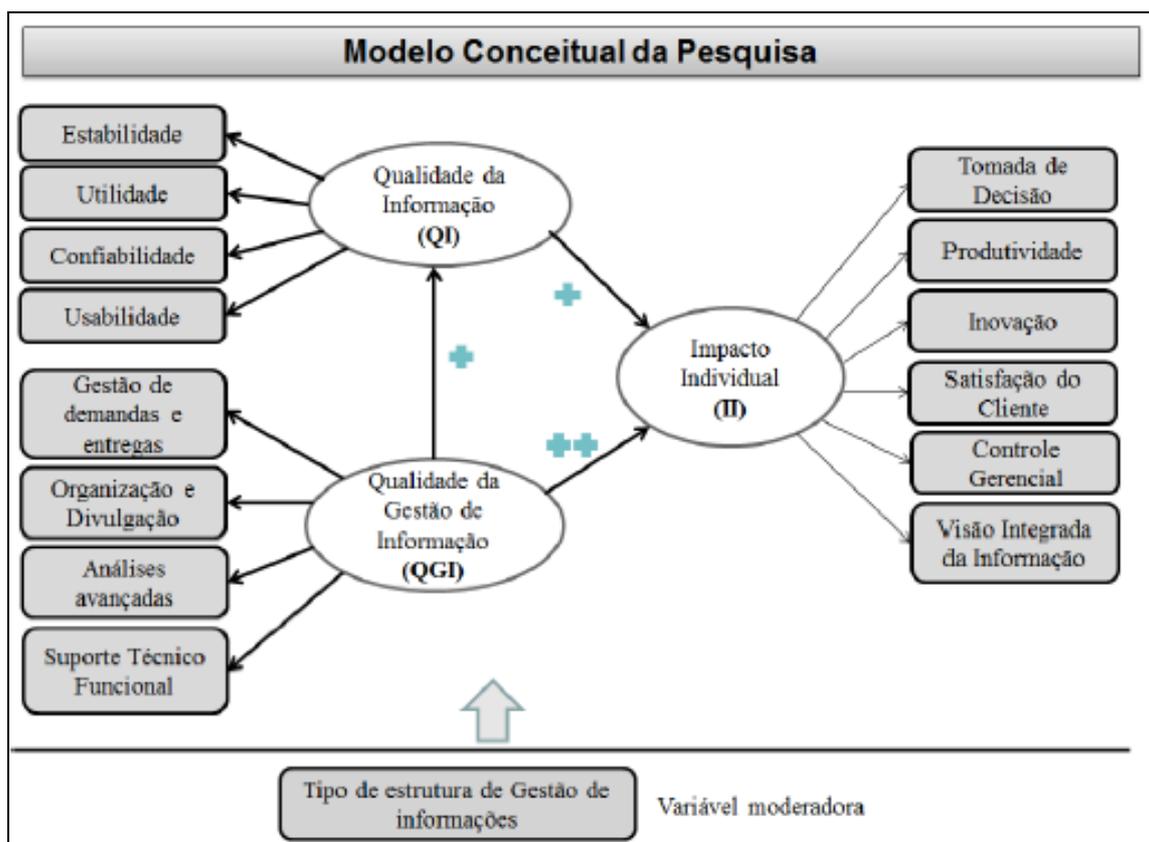


Figura 5 - Modelo Conceitual de Pesquisa
Fonte: Pinto (2012, p.97)

Há também o modelo de Venkatesh et al. (2003), que é o Modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT). Este modelo apresenta quatro moderadores, que são gênero, idade, experiência do indivíduo e voluntariedade de uso, que influenciam na expectativa de desempenho, na expectativa do esforço, na influência social e nas condições facilitadoras. Estes quatro construtos são determinantes da intenção e do uso da TI.

O modelo de Venkatesh et al. (2003) é apresentado na Figura 6.

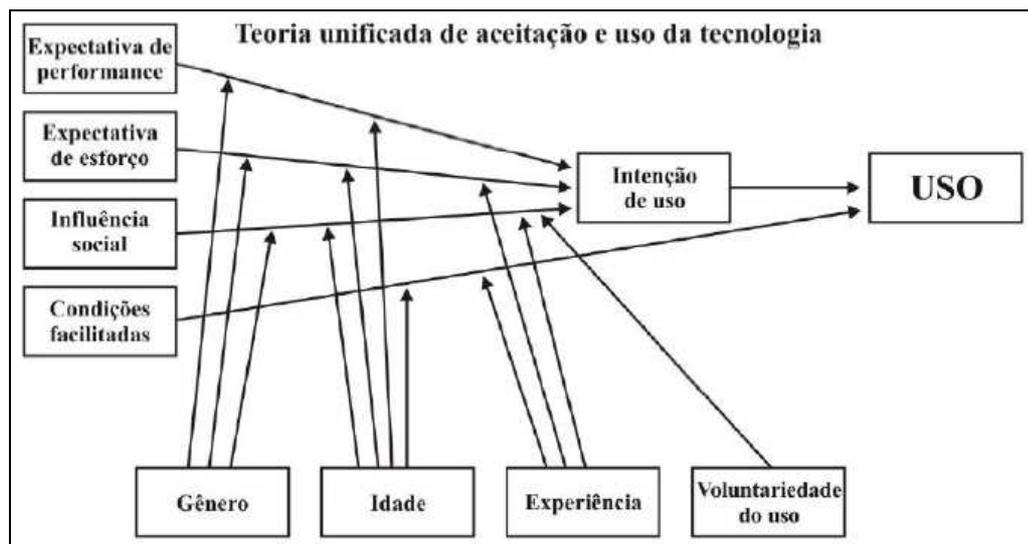


Figura 6 - Modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia
 Fonte: Venkatesh et al. (2003, p.447)

Venkatesh e Bala (2008) são autores do Modelo Integrado de Aceitação da Tecnologia (TAM3), que é uma adaptação e união do modelo TAM2 (VENKATESH; DAVIS, 2000) e do modelo de determinantes de facilidade de uso percebida (VENKATESH, 2000).

O TAM3 busca dar apoio aos administradores na tomada de decisão para implementar a TI, analisando os elementos de influência no acolhimento e aplicação da TI em ambientes empresariais. Além disso, o modelo indica que quanto maior a experiência do usuário, melhor será sua utilidade percebida e facilidade de uso. O modelo pode ser visto a seguir, na Figura 7.

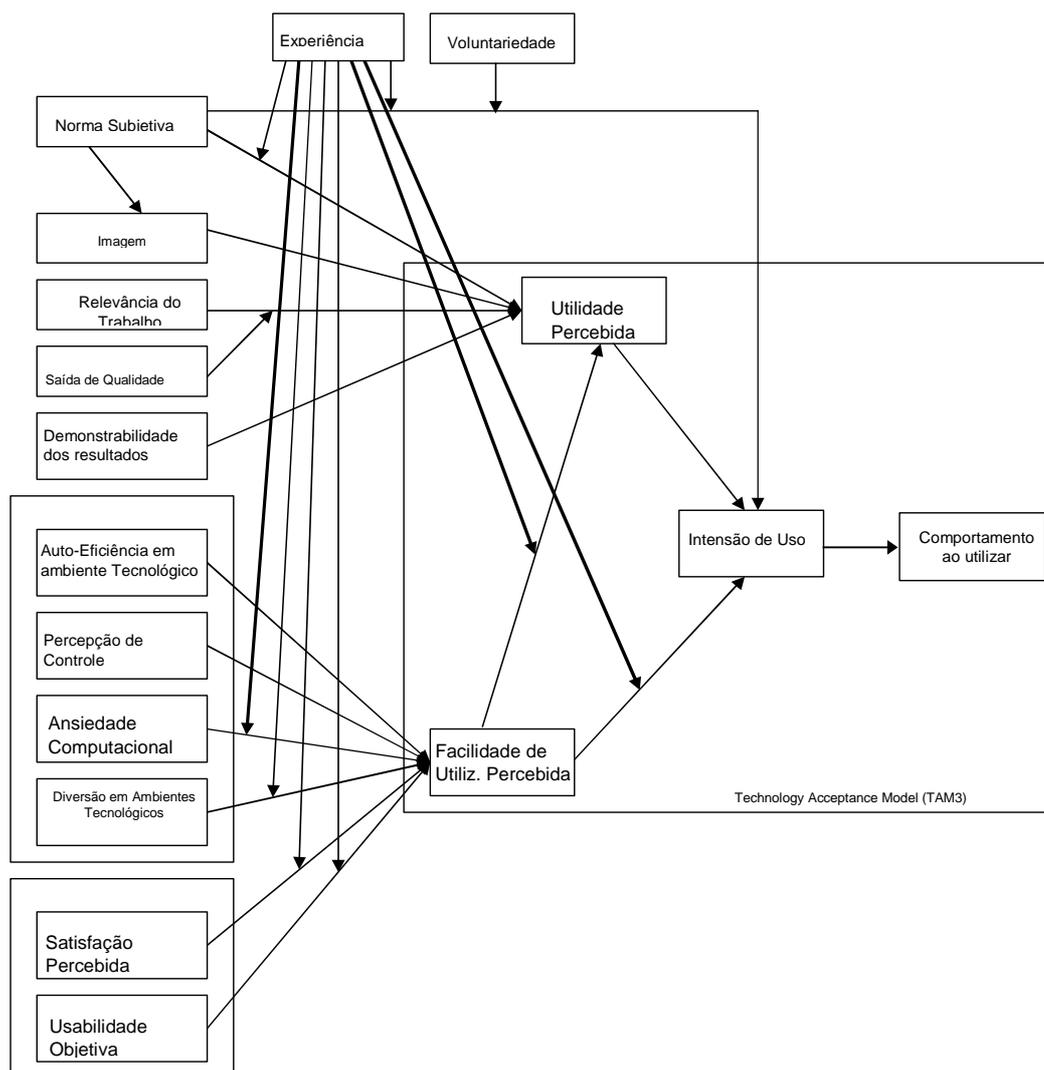


Figura 7 - Modelo Integrado de Aceitação da Tecnologia
Fonte: Venkatesh e Bala (2008)

O modelo de pesquisa elaborado por Brisol (2013) utiliza como base conceitual o modelo de DeLone e McLean (1992), sobre a qualidade do sistema, QI e qualidade do serviço, e a relação com a influência e uso, o impacto individual e o impacto organizacional. Após uma revisão conceitual, a autora destaca no modelo de referência que algumas dimensões foram consideradas mais importantes para seu viés de pesquisa, e as quais Brisol (2013) buscou avaliar a relação destas dimensões, são elas: QI e impacto individual.

Por meio do modelo, também é possível analisar: auto eficácia, percepção de controle, ansiedade, diversão, satisfação percebida, utilidade percebida, norma subjetiva, imagem, relevância no trabalho, saída da qualidade e demonstrabilidade dos resultados com relação ao SI. A autora também avalia as variáveis externas de

características individuais como sexo, idade, experiência, formação, função e nível hierárquico.

Os construtos “Qualidade da Informação” e “Impacto Individual” foram feitos com base no modelo de Santos (2009). As variáveis externas foram operacionalizadas pelo modelo TAM3 de Venkatech e Bala (2008), mais especificamente o construto do modelo “Facilidade de Uso Percebida”. A autora incluiu outras variáveis externas com base no próprio referencial teórico.

O objetivo do modelo de pesquisa desenvolvido por Brisol (2013) é verificar como as características individuais influenciam na percepção da QI e dos II dos usuários de SI da UTFPR. Na Figura 8 está o modelo, com as variáveis de caracterização dos respondentes, as variáveis de características individuais, e os construtos de QI e II.

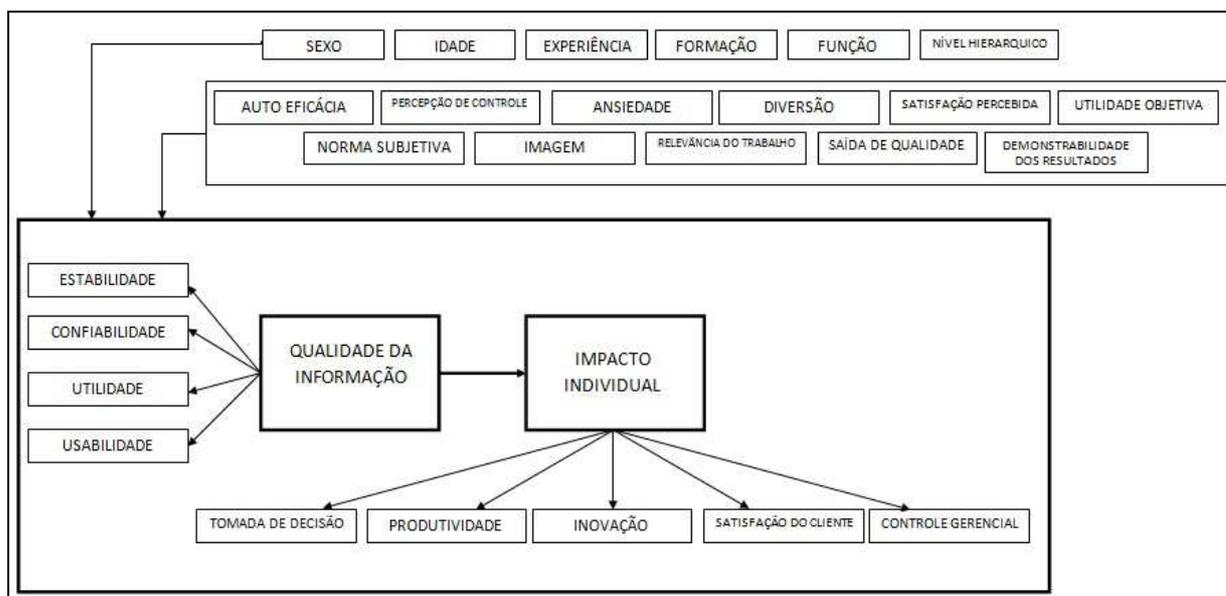


Figura 8 - Modelo Conceitual de Pesquisa
 Fonte: Brisol (2013, p.75)

2.5.1 Modelos que Avaliam a Qualidade da Informação Bancária

Lima (2007) propôs e validou um modelo para mensurar a QI utilizada em atividades de trabalho na percepção de executivos dos bancos públicos em patamar federal e estadual. Utilizou como unidade de pesquisa o BB, no pré-teste do modelo; e na pesquisa final, o Banco do Estado do Rio Grande do Sul (Banrisul) e a Caixa Econômica Federal (CEF). Foi utilizada pesquisa *survey*, e o modelo ficou composto

por quatro elementos da qualidade: Acessibilidade, Contextualidade, Confiabilidade e Compreensão. Lee et al (2002) e Pipino, Lee e Wang (2002) foram utilizados como referência ao modelo, que pode ser visto na Figura 8.

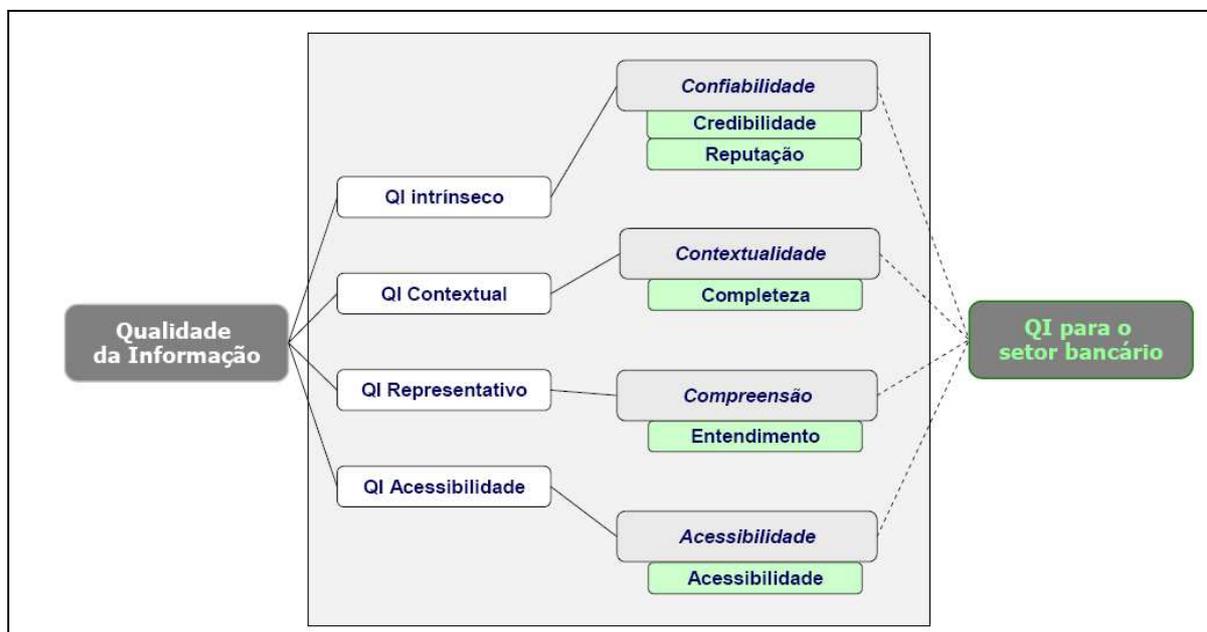


Figura 9 - Modelo Definitivo de QI para o Setor Bancário

Fonte: Lima (2007, p.87)

Foi constatado por Lima (2007) que algumas dimensões que se consideravam ser essenciais no setor bancário para avaliação da QI deveriam ser excluídas do modelo. Os respondentes da pesquisa não julgaram como importante “Segurança”, “Livre de Erros” e “Facilidade de Uso”, sob justificativa de que consideram tais variáveis intrínsecas na cultura bancária, pois o ambiente requer altos investimentos e custos em tais dimensões. O modelo elaborado por Lima (2007) objetivou, portanto, avaliar a percepção dos executivos dos bancos na QI, sendo que por meio da aplicação do modelo, é possível posteriormente, analisar estratégias de melhorias em informação de qualidade.

O modelo proposto e incrementado por Calazans e Costa (2009) tem como objetivo a avaliação da QI estratégica de banco, especificamente duas instituições bancárias públicas federais brasileiras. O modelo conceitual avalia a QI relacionada com a influência da gestão da informação, na perspectiva dos usuários e dos custodiantes da informação. O embasamento teórico constitui-se de três elementos referentes à informação: classificar a informação (DIAS; BELLUZZO, 2003; MORESI, 2001; FRISHAMMAR, 2003; CHOO, 2003); avaliar a perspectiva do usuário (LEE et

al, 2002; GACKOWSKI, 2005); e identificar o impacto da gestão da informação na qualidade (CHOO, 2003; STRONG et al.,1997). O modelo pode ser visualizado na Figura 9.

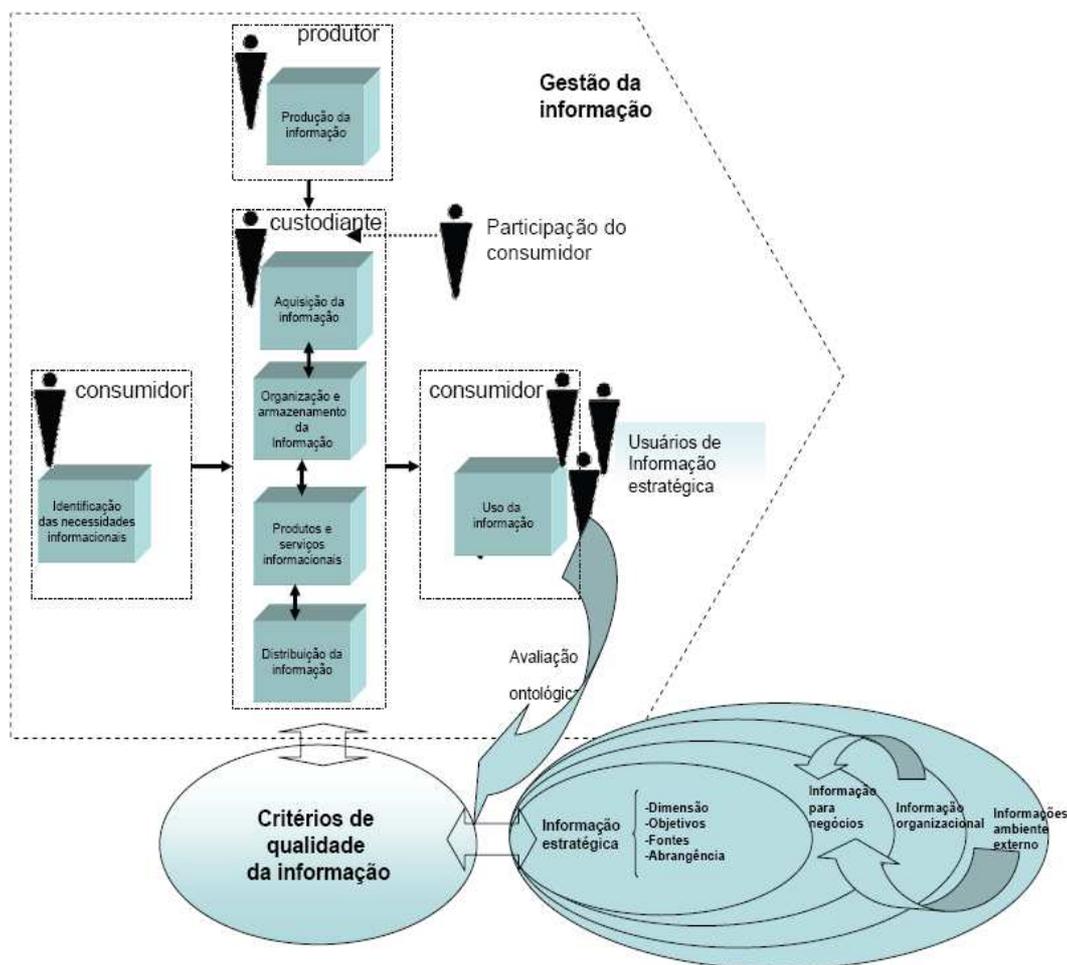


Figura 10 - Modelo Conceitual de Pesquisa
Fonte: Calazans e Costa (2009, p.28)

Os resultados da aplicação do modelo de Calazans e Costa (2009) revelam no que se refere às dimensões da informação, destaque para as variáveis “Livre de erro” e “Fidedigna”. Estas dimensões foram consideradas as mais importantes nas duas instituições pesquisadas, tanto por usuários, quanto por custodiantes.

Os autores destacam como características de qualidade mais representativas para os respondentes: “Objetiva”, “Completeza”, “Relevante”, “Fidedigna”, “Livre de Erro”, “Atualizada”, “Acessível” e “Segura” e diferenciam as

percepções por instituição e público de respondentes, além de incluir as fases da gestão da informação na análise, conforme Quadro 8.

Fases de gestão	Características de qualidade mais significativas	Percepção			
		Inst. 1		Inst. 2	
		Usuário	Custodiante	Usuário	Custodiante
Identificação das necessidades de informação	Objetiva	✓		✓	✓
	Completa	✓		✓	✓
	Relevante	✓	✓	✓	✓
Planejamento e seleção das fontes de informação	Fidedigna	✓	✓		✓
Obtenção da informação, coleta de dados	Livre de erro	✓		✓	✓
	Atualizada	✓		✓	✓
Definição de como e onde guardar (formas de armazenamento)	Acessível	✓	✓	✓	✓
	Segura	✓		✓	✓
Tratamento/transformação da informação	Livre de erro	✓	✓	✓	✓
Distribuição/disseminação da informação no momento, local e forma adequados	Segura	✓		✓	✓
	Acessível	✓	✓	✓	✓

Quadro 8- Fases da Gestão e Características mais Representativas na Percepção de Usuários e Custodiantes

Fonte: Calazans e Costa (2009, p.34)

3 CENÁRIO BANCÁRIO NO BRASIL

As instituições financeiras são responsáveis pela intermediação de recursos entre os superavitários, que são agentes poupadores de recursos; e os deficitários, agentes tomadores de recursos. Há duas formas de intermediação da instituição, sendo a forma direta realizada geralmente por conta própria pelos bancos comerciais, e a forma indireta ou auxiliar, que é feita em denominação de terceiros. As instituições financeiras captam recursos dos aplicadores e emprestam aos tomadores de crédito. Aos investidores ela paga juros, e aos tomadores ela cobra juros, sendo a diferença entre o recebimento e o pagamento de juros, o lucro da instituição financeira, chamado de *spread* (ASSAF NETO, 2011).

As instituições financeiras fazem parte de um grande conjunto, denominado Sistema Financeiro Nacional (SFN). Ele se constitui em instituições financeiras públicas e privadas que operam entre os agentes econômicos (pessoas, organizações e governo) (ASSAF NETO, 2011).

A Federação Brasileira de Bancos - FEBRABAN (2013) divide as instituições do SFN da seguinte maneira:

Como órgãos reguladores, ou como subsistema normativo do SFN, temos o Conselho Monetário Nacional, Banco Central, Comissão de Valores Mobiliários, Superintendência de Seguros Privados e a Superintendência Nacional de Previdência Complementar.

Como subsistema de intermediação do SFN encontramos o BNDES, Caixa Econômica Federal, todos os bancos privados de capital nacional ou estrangeiros, os bancos públicos, os bancos regionais de desenvolvimento, as sociedades de crédito imobiliário, as financeiras, as empresas de arrendamento mercantil (leasing), bolsas de valores, corretoras e distribuidoras de valores, entidades de previdência complementar, seguradoras, sociedades de capitalização, administradoras de seguro saúde, agências de fomento, além dos sistemas de registro, liquidação e custódia de títulos como a SELIC e CETIP (FEBRABAN, 2013,...).

Os bancos estão, portanto, presentes na estrutura do SFN e tem sua regulamentação estabelecida pelo Banco Central (BCB). Devem desempenhar as seguintes atividades: remunerar com juros as pessoas que aplicam seu dinheiro ou tem poupança na instituição; cobrar juros e gratificações das pessoas ou organizações as quais custeiam gastos ou investimentos; e atuar em serviços de

pagamento e recebimento cobrando tarifas para pessoa física e jurídica (FEBRABAN, 2013).

Os bancos são classificados em: comercial, de investimento e múltiplo. Os bancos comerciais podem ser públicos ou privados; fornecem serviços à sociedade e são utilizados pelas pessoas físicas ou jurídicas para atividades como movimentação de conta, empréstimos, pagamentos, transferências, financiamentos, além de pagamento de aposentadoria básica e programas do governo às famílias de baixa renda, etc. Os bancos de investimento são de natureza privada e não possuem conta corrente, sua operação se dá por meio de participação em sociedades de caráter temporário, financiamento de longo prazo de caráter produtivo para capital de giro ou fixo e administrar recursos de terceiros. Por fim, os bancos múltiplos agrupam as atribuições dos bancos comerciais e dos bancos de investimento (FEBRABAN, 2013).

Segundo a FEBRABAN (2014), em pesquisa sobre Tecnologia Bancária, em 2013 os investimentos em TI feitos pelos bancos brasileiros foram de R\$20,1 bilhões, o que equivale a um aumento de 3% com relação ao ano de 2012. Porém, este é o menor aumento registrado em relação aos anos anteriores, como por exemplo, 9% de crescimento em investimento de 2011 frente a 2012. Vale ressaltar que o setor bancário corresponde a 15% de gastos em TI do país, e este percentual é próximo aos gastos da França e Alemanha, que são países desenvolvidos.

Segundo Maçada e Becker (2001, p. 87), “o potencial da Tecnologia da Informação (TI) em capacitar e sustentar estratégias e sucesso organizacional está centrado na capacidade de seus dirigentes perceberem o valor e os impactos dos investimentos em TI nos negócios”. Os autores fizeram um estudo para verificar a percepção dos executivos de TI e outras áreas de bancos brasileiros e norte-americanos sobre as influências da TI nas premissas de estratégias das organizações. Os resultados indicam similaridade de percepções dos executivos, e são destacadas quatro variáveis impactantes destas tecnologias na concorrência dos bancos: “requisitos de governos e países; clientes; estrutura de custos e capacidade; produtos e serviços”.

Moreira (2002, p.9) diz que um banco é parecido com um “ser vivo”, pois deve se adequar ao ambiente para garantir a sobrevivência, disputar e desenvolver-se. Tachibana (2004) considera que as facilidades decorrentes das atuais tecnologias podem oportunizar o cenário bancário a reduzir os custos e favorecer a

clientela, e isso somente será possível se todos tiverem acesso a estas tecnologias e se houver aumento na competitividade.

Neste sentido, Faria e Maçada (2011, p. 440) ponderam que “a TI transformou a indústria dos bancos nos últimos anos e tornou-se estratégica e vital para o negócio”. Para os autores, a tecnologia gerou mudanças nos produtos e serviços financeiros aos clientes, formando novas abordagens de relacionamento.

3.1 BANCO DO BRASIL

O banco a ser estudado nesta pesquisa é um banco múltiplo, pois tem funções de banco comercial e banco de investimento. Segundo o BCB, com base na Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) 2.099, de 1994:

Os bancos múltiplos são instituições financeiras privadas ou públicas que realizam as operações ativas, passivas e acessórias das diversas instituições financeiras, por intermédio das seguintes carteiras: comercial, de investimento e/ou de desenvolvimento, de crédito imobiliário, de arrendamento mercantil e de crédito, financiamento e investimento. Essas operações estão sujeitas às mesmas normas legais e regulamentares aplicáveis às instituições singulares correspondentes às suas carteiras. A carteira de desenvolvimento somente poderá ser operada por banco público. O banco múltiplo deve ser constituído com, no mínimo, duas carteiras, sendo uma delas, obrigatoriamente, comercial ou de investimento, e ser organizado sob a forma de sociedade anônima. As instituições com carteira comercial podem captar depósitos à vista. Na sua denominação social deve constar a expressão "Banco" (BCB, 2013,...).

O Banco do Brasil é um banco brasileiro e um dos principais atuantes no desenvolvimento econômico e social do país. Atualmente contempla mais de cinco mil cidades com agências e mais de quarenta e quatro mil pontos de autoatendimento. Os colaboradores totalizam em mais de cento e quatorze mil. O BB atua no exterior, com presença física em vinte e quatro países e com mais de mil bancos correspondentes, totalizando presença em mais de cento e trinta países (BB, 2013).

Segundo revista do Congresso e Exposição de Tecnologia da Informação das Instituições Financeiras (CIAB) (2014, p.34) quanto a estrutura tecnológica do BB, a mesma “garante disponibilidade, rapidez, segurança e confiabilidade no

tratamento de dados bancários, está entre as maiores do mundo e é referência no Brasil e no exterior”.

Além disso, o BB é a maior instituição financeira da América Latina. Ao final de 2012, sua carteira estava composta por mais de cinquenta e oito milhões de clientes Pessoa Física (PF) e Pessoa Jurídica (PJ). É um banco que trabalha com produtos e soluções bancárias e busca sempre aprimorar a tecnologia e os processos vinculados ao banco, bem como oportunizar os colaboradores à capacitação, possuindo plano de carreira e universidade corporativa (BB, 2013).

3.1.1 Sistema de Informações Banco do Brasil

O SISBB é um sistema operacional da *International Business Machine* (IBM). Ele é utilizado em todas as dependências do BB e proporciona a integração de todos os sistemas. Nesta perspectiva, o SISBB é utilizado por colaboradores que possuem código e senha para o acesso. Este acesso é registrado e autorizado pelo Banco, mais especificamente por colaboradores com alçada para exercer esta atividade (HOFF, 2003).

Há níveis de usuários, que podem ser, segundo Hoff (2003):

- Usuários internos do BB. Por exemplo: caixa, administrador;
- Usuários externos. Por exemplo: convênio com a empresa Correios; e
- Empresas de modo geral.

Os processos das atividades realizadas no BB são feitos, por meio de sistemas integrados, alguns SI estão listados no Quadro 9:

SISTEMA	PROPÓSITO
Clientes	Dados cadastrais e identificar potenciais clientes para adquirir produtos bancários
Retag	Movimentação financeira dos clientes
Correio	Comunicação interna da empresa
Intranet	Inteiração das informações internas
PAG	Consultar dados do INSS, IR, PASEP
DJO	Consulta e atualização de dados de depósitos judiciais
GAA	Controle de atendimento
TAD	Terminal administrativo
TCX	Terminal de caixa

Quadro 9 - Sistemas e Propósito

Fonte: Torres Filho et al. (2011, p.7)

A abordagem de SI do BB que foi utilizada para a presente pesquisa é de cunho interno. Hoff (2003) cita diversos dos sistemas contidos SISBB, entre eles, vale destacar o “ARH”, que significa Administração de Recursos Humanos e é designado para ocorrências dos colaboradores, como folha de pagamento e avaliação funcional. O “Ponto eletrônico”, onde ocorrem os lançamentos da entrada e saída de expediente. E, o “Admin”, sistema gerencial onde é possível verificar os produtos vendidos pela agência, inadimplência, operações de clientes, entre outros.

O SISBB, “embora tenha recursos gráficos limitados, é amplamente consolidado na organização dada a velocidade de acesso e facilidade de uso” (OLIVEIRA, 2008b, p. 116).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A ciência busca a confirmação dos fatos, e diferencia-se dos outros tipos de conhecimento, pois sua característica essencial é a “verificabilidade” (GIL, 2010, p. 8).

Nesse sentido, Demo (1995, p. 59) defende que a metodologia “como pesquisa, significa a produção crítica e autocrítica de caminhos alternativos, bem como a inquirição sobre os caminhos vigentes e passados”.

Para Minayo et al. (2000, p. 16), “a metodologia inclui as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a construção da realidade e o sopro divino do potencial criativo do investigador”. Os autores ressaltam que na abordagem de concepção teórica, a teoria é indissociável da metodologia, e enquanto técnica, a metodologia deve ter instrumentos claros para resolução das barreiras teóricas e desafio prático.

Para validar um conhecimento como científico, se faz necessário definir o método utilizado na construção deste conhecimento. O método científico é, portanto, “o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento” (GIL, 2010, p.8).

Sendo assim, neste capítulo, será feito o delineamento da pesquisa, explanado sobre o universo e a definição da amostra, o instrumento escolhido e por fim, a apresentação e análise dos dados.

4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa é “o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico” (GIL, 2010, p.27), e se utiliza destes métodos científicos para encontrar as respostas dos problemas. O meio principal da pesquisa é a ciência como investigação e afirmação da realidade. Assim, a pesquisa alimenta e atualiza a atividade de ensino (MINAYO et al., 2000).

A pesquisa social utiliza a metodologia científica como instrumento para gerar novos conhecimentos na área de realidade social, que inclui estudos nas ciências sociais (GIL, 2010). A investigação deve ser de interesse e situações

socialmente dependentes, inseridas na realidade e buscando suas causas e finalidades (MINAYO et al., 2000).

Com o objetivo de analisar a influência da percepção do usuário interno da informação do SISBB sobre a QI e II, foi selecionado o BB, mais especificamente a Superintendência Regional de Pato Branco - PR, que é um setor interno do Banco que auxilia as agências em negócios e monitora o cumprimento de metas.

Esta Superintendência é responsável por agências localizadas em municípios do Sudoeste e do Centro Sul do Paraná, segundo classificação do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) de 2012. Agências presentes nas cidades do Sudoeste: Ampére, Capanema, Chopinzinho, Clevelândia, Coronel Vivida, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Itapejara d'Oeste, Mangueirinha, Mariópolis, Marmeleiro, Nova Prata do Iguaçu, Palmas, Pato Branco (agência Pato Branco e agência Rua Guarani), Planalto, Realeza, Salto do Lontra, Santa Izabel d'Oeste, Santo Antonio do Sudoeste, São João, São Jorge d'Oeste e Verê. Agências localizadas no Centro Sul: Candói, Cantagalo, Laranjal, Laranjeiras do Sul, Nova Laranjeiras, Palmital, Quedas do Iguaçu, Reserva do Iguaçu e Rio Bonito do Iguaçu.

O presente estudo é descritivo. Estes estudos buscam conhecer mais sobre o que está sendo estudado e segundo Triviños (1987, p.110) “pretende descrever com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade”. O autor defende que estes estudos devem ter a definição assertiva das práticas que o nortearão, ou seja, técnicas e métodos, que juntamente com a teoria auxiliarão no recolhimento e análise de dados. Também deve haver clareza quanto ao universo e amostra, finalidade do estudo e questões de pesquisa.

Foi realizada uma pesquisa de levantamento social (*survey*), pois permite identificar a percepção dos usuários do SISBB. Conforme explica Gil (2010, p. 55):

As pesquisas deste tipo se caracterizam pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise quantitativa, obter as conclusões correspondentes dos dados coletados. (GIL, 2010, p. 55).

As vantagens do levantamento social são conhecimento direto da realidade, economia, rapidez e quantificação. E as desvantagens são a ênfase nos aspectos

perspectivos, pouca profundidade no estudo da estrutura e dos processos sociais e limitada apreensão do processo de mudança (GIL, 2010).

4.2 UNIVERSO E AMOSTRA

Universo é o agrupamento de elementos com características semelhantes. A amplitude do universo é classificada como finita quando não excede 100.000 elementos (GIL, 2010).

O universo da pesquisa é constituído por 140 colaboradores, que estão subdivididos em 32 Gerentes Gerais e 108 Gerentes de Relacionamento e Gerentes de Serviços. Optou-se pelo nível gerencial, pois estes possuem mais acessos ao sistema do que os demais funcionários das agências, tornando o uso do SISBB mais amplo e com intenso uso da informação.

Além disso, devido à dificuldade de se conseguir pesquisar o universo, geralmente é selecionada uma amostra (GIL, 2010). A amostra desta pesquisa, na perspectiva do BB (Superintendência Regional de Pato Branco – PR) é por acessibilidade ou conveniência, pois a pesquisadora selecionou o ambiente ao qual tem acesso e que de alguma maneira possa representar o universo (GIL, 2010). Porém, ao se considerar os respondentes, a amostra constitui-se de aleatória simples, pois os questionários foram respondidos pelos colaboradores que dentro do universo, se dispuseram a responder o instrumento de pesquisa. A amostra aleatória simples ocorre quando há probabilidade diferente de zero de que os elementos da população possam ser escolhidos para formar a amostra. Quanto maior for a amostra, mais chances se tem de representá-la (RICHARDSON, 2008).

4.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O presente estudo é de caráter quantitativo. Por meio deste método é possível escolher processos sistêmicos para aplicar aos fenômenos, escrevendo os e descrevendo-os (RICHARDSON, 2008).

Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado questionário. Gil (2010, p.121) define questionário como:

(...) a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores,... (GIL, 2010, p.121).

Vale ressaltar que o questionário é de perguntas fechadas, com respostas pré-definidas e fixadas, onde o entrevistado escolhe as alternativas mais relevantes, segundo suas “características, ideias ou sentimentos” (RICHARDSON, 2008, p. 191). Assim, foi utilizada a Escala de Likert, que é segundo Gil (2010) é a “escala de internacionalismo” elaborada por Likert. As respostas mais favoráveis recebem o valor mais alto, e vice-versa (GIL, 2010).

O questionário utilizado como instrumento de coleta de dados foi elaborado por Brisol (2013), conforme citado o modelo de pesquisa no referencial teórico. A autora propõe módulos de questões, que podem ser vistos no Quadro 10. É importante destacar que os módulos “Caracterização do comportamento” e “Caracterização do uso do SISBB”, que avaliam as características individuais, será utilizado somente em análises futuras, exteriores ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Porém, já se aproveitou a estrutura do questionário para realizar a coleta de dados. Os módulos podem ser vistos a seguir, no Quadro 10.

Módulo	Informações Solicitadas	Nº de questões
Caracterização do respondente	Sexo, experiência, idade, formação, função	05
Caracterização de comportamento	Percepção do respondente quanto ao uso de computadores e sistemas de informação	06
Caracterização do uso do SISBB	Percepção sobre o uso do sistema SISBB na execução das atividades do respondente	15
Caracterização da qualidade da informação	Percepção da informação disponibilizada pelo SISBB que utiliza para realizar as atividades do respondente	16
Caracterização dos impactos individuais	Percepção do impacto do uso da informação do SISBB sobre o trabalho do respondente.	15
Total		57

Quadro 10 - Módulos do Questionário
Fonte: Adaptado de Brisol (2013, p.79)

As características dos respondentes propostas por Brisol (2013) são apresentadas no Quadro 11:

Variável observada	Descrição
Sexo	Homem, Mulher;
Idade	Seis faixas de idade, que variam de 18 anos a acima de 60 anos;
Experiência	Tempo de trabalho no Banco do Brasil;
Formação	Nível de educação, classificada em ensino fundamental, ensino médio, ensino superior, especialização, mestrado e doutorado;
Cargo	Define a função que o colaborador ocupa.

Quadro 11 - Caracterização dos Respondentes

Fonte: Adaptado de Brisol (2013, p.82)

Para avaliar a QI, Brisol (2013) estabelece as variáveis observadas conforme o Quadro 12:

Variável observada	Descrição
Estabilidade (livre de erros; concisa; completa; consistente)	A informação é correta e confiável. A informação é representada de forma concisa. Não há falta de informação e a informação disponível tem profundidade e amplitude suficientes para o trabalho. A informação é sempre apresentada no mesmo formato.
Confiabilidade (atualizada, segura)	A informação é suficientemente atualizada para o trabalho. O acesso à informação é apropriadamente restrito e por isso seguro.
Utilidade (quantidade; relevância; entendimento; interpretativa; objetiva)	O volume de informações é adequado ao trabalho. A informação é aplicável e útil para o trabalho. A informação é facilmente compreendida. A informação é clara e apresenta linguagem, unidades de medida e símbolos apropriados. A informação é imparcial e não tendenciosa.
Usabilidade (credibilidade; acessibilidade; facilidade; reputação; valor adicional)	A informação é considerada verdadeira e confiável. A informação está disponível, ou sua recuperação é fácil e rápida. A informação é facilmente manipulada e pode ser usada em diferentes tarefas. A informação é valorizada de acordo com sua fonte ou conteúdo. A informação gera benefícios e vantagens quando utilizada.

Quadro 12 - Variáveis do Construto de Qualidade da Informação

Fonte: Brisol (2013, p.80)

Assim também para o Impacto Individual, Brisol (2013) apresenta as seguintes variáveis, conforme Quadro 13.

Variável observada	Descrição
Tomada de decisão	O uso da informação possibilita melhoria na qualidade das decisões. O uso da informação reduz o tempo médio para tomada de decisão. O uso da informação reduz o esforço para tomada de decisão.
Produtividade	O uso da informação ajuda a economizar tempo na execução das atividades. O uso da informação permite melhorar sua produtividade. O uso da informação permite que execute as atividades necessárias.
Inovação	O uso da informação ajuda a ter novas ideias. O uso da informação ajuda a difundir novas ideias. O uso da informação ajuda na verificação da viabilidade das novas ideias.
Satisfação do cliente	O uso da informação promove a satisfação dos clientes que são atendidos. O uso da informação ajuda a melhorar o serviço aos clientes internos e externos que são atendidos. O uso da informação facilita o atendimento das necessidades dos clientes internos e externos que são atendidos.
Controle gerencial	O uso da informação ajuda os gestores a controlarem os processos organizacionais. O uso da informação melhora o controle dos gestores sobre os processos organizacionais. O uso da informação ajuda os gestores a controlarem o desempenho organizacional.

Quadro 13 - Variáveis do Construto Impactos Individuais

Fonte: Brisol (2013, p.81)

Para a análise dos dados serão utilizados os módulos de caracterização dos respondentes, caracterização da QI e caracterização de impacto individual. Como já dito, os demais módulos referentes a características individuais, serão utilizados oportunamente para outras análises.

Portanto, foi utilizado questionário de perguntas fechadas, auto aplicado e com escala de Likert, onde o respondente escolheu a alternativa que mais se adequa a sua realidade. Pode haver falhas na elaboração de questionário, segundo Gil (2010, p.134): “complexidade das questões, constrangimentos ao informante, exaustão, etc.”. Vale ressaltar que antes da aplicação do questionário definitivo, foi feito um pré-teste na Superintendência Regional de Pato Branco - PR, com dois funcionários do BB, que possuem o cargo de Assessor, para verificar se houve

falhas ou algo não compreensível. Não houve dúvidas no preenchimento do questionário, tampouco na leitura e interpretação das assertivas.

4.4 COLETA DE DADOS

Em Julho de 2014 foi realizado o Encontro de Administradores no BB, Superintendência Regional de Pato Branco - PR. A pesquisadora entregou os questionários pessoalmente aos Gerentes Gerais e pediu que estes levassem os questionários para as agências, para que fosse entregue aos Gerentes de Relacionamento e Gerentes de Serviços, assim como o Gerente Geral deveria responder o questionário que recebeu.

Vale ressaltar que não foi permitido questionário online, por isso, foi utilizado questionário impresso. O modelo de questionário está no Apêndice A, juntamente com a carta de encaminhamento da pesquisa, que está no Apêndice B, e foi inserida antes do questionário para o respondente compreender do que se tratava a pesquisa. Foi entregue junto com os questionários uma carta ao Gerente Geral, para reforçar o pedido de participação da agência, conforme Apêndice C. Sugeriu-se que aqueles que costumam fazer reuniões semanais nas agências disponibilizassem um tempo para que os respondentes tivessem a oportunidade de participar da pesquisa, ou então, entregasse individualmente para que o colaborador pudesse responder quando possível.

Como a reunião foi em uma sexta-feira (11/07/2014), pediu-se que a devolutiva fosse feita por malote para a Superintendência Regional até a sexta-feira da semana seguinte (18/07/2014), e os questionários seriam repassados para a pesquisadora. Na segunda-feira (21/07/2014) foi enviado um *e-mail* para o Gerente Geral, pois este era o responsável pela compilação dos questionários; no *e-mail*, foi feito agradecimento aos que já tinham realizado o envio dos questionários, e pedindo a gentileza dos demais fazerem o envio até quarta-feira (23/07/2014). O modelo de *e-mail* está no Apêndice D. Na outra segunda-feira (28/07/2014), foi ligado para as agências que ainda estavam pendentes de envio, e conversado com os Gerentes Gerais, os quais ficaram de enviar. Apenas uma agência não fez a devolução dos questionários, pois o Gerente Geral entrou em férias e não fez o

encaminhamento dos questionários aos demais, conforme havia sido solicitado no Encontro de Administradores.

Foram encaminhados 140 questionários no total, com devolutiva de 114 questionários, sendo 96 questionários completamente respondidos e 18 questionários com algumas respostas em branco ou marcadas duas alternativas. Para estes últimos citados, foi feita a média das respostas da assertiva e lançado o valor no campo respectivo, para que a média final não fosse alterada.

5 ANÁLISE DE DADOS

Para Richardson (2008, p.29), a análise constitui a última etapa do método científico. Gil (2010) diz que a análise e interpretação de dados possuem conceitos distintos, porém, relacionados. A análise organiza os dados de forma a facilitar a resposta ao problema que foi proposto. E a interpretação é mais abrangente, pois vincula os dados com conhecimentos anteriores estudados.

Como citado anteriormente, o modelo para aplicação e análise de pesquisa é o modelo de referência de Brisol (2013). Foi utilizada a análise estatística para verificar os resultados, com diagnóstico elaborado frente ao referencial teórico e aos questionários coletados com os colaboradores da amostra. O Excel foi utilizado para organizar as respostas do questionário. Foi empregado o uso do programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS) para gerar as tabelas de análise. O SPSS é um programa semelhante ao Excel, porém, com mais funções estatísticas. O SPSS permite utilizar planilhas do Excel para converter no seu formato.

O número de questionários enviados foi 140, com retorno de 114 questionários respondidos e válidos, que equivalem a 81,42% do total enviado.

5.1 PERFIL DOS RESPONDENTES

A seguir será apresentado o perfil dos respondentes com relação ao sexo, tempo de trabalho, idade, formação e cargo. Assim, é possível conhecer a caracterização dos respondentes que fizeram parte do estudo.

A amostra investigada foi representada por 75 homens e 39 mulheres, que em percentual correspondem a 66% e 34%, respectivamente, como pode ser visto no Gráfico 1.

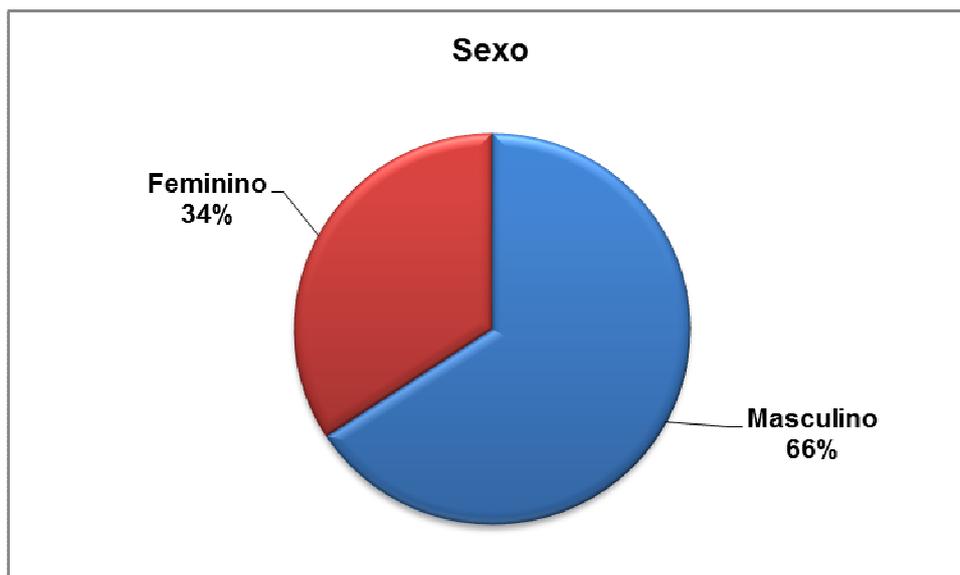


Gráfico 1 - Sexo dos respondentes
Fonte: a autora

Com relação ao tempo de trabalho no BB, apenas 01 respondente tem entre 01 e 03 anos (1%), 01 respondente possui entre 03 e 05 anos (1%), 35 respondentes possuem entre 05 e 10 anos (30%), 51 respondentes tem entre 10 e 15 anos (45%) e 26 respondentes possuem acima de 15 anos de trabalho no Banco (23%). Percentuais representados no Gráfico 2.



Gráfico 2 - Tempo de Trabalho no Banco do Brasil
Fonte: a autora

A amostra foi composta de 6 pessoas com idade entre 21-30 anos (5%), 58 pessoas com 31-40 anos (51%), 36 respondentes com 41-50 anos (32%) e 14 com idade entre 51-60 anos (12%), como pode ser visto no Gráfico 3.

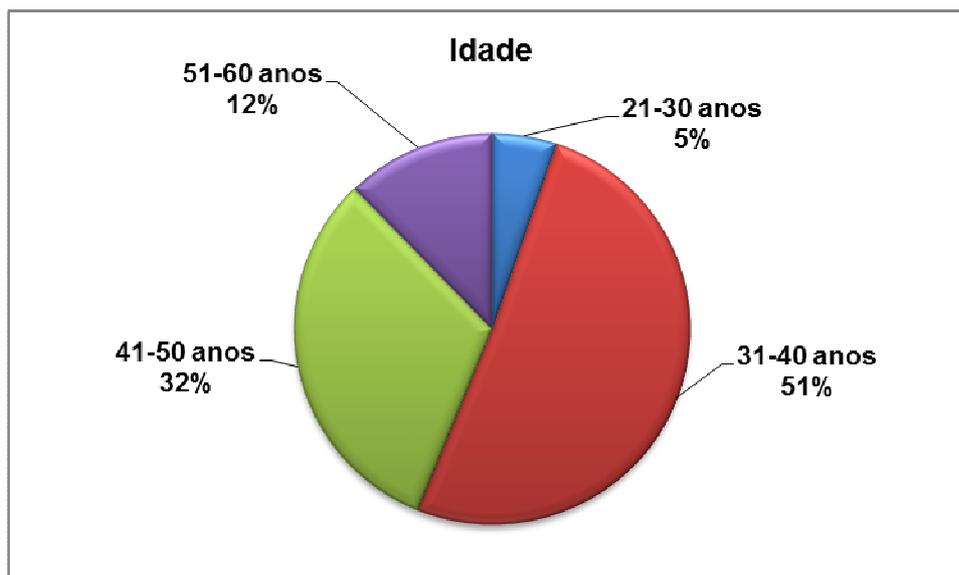


Gráfico 3 - Idade
Fonte: a autora

O nível de formação dos respondentes obteve a seguinte composição: 01 respondente com ensino médio e 01 respondente com mestrado, representando 1% cada um; 26 pessoas com ensino superior, equivalente a 23% e 86 respondentes com especialização, proporcional a 75%, como pode ser visualizado no Gráfico 4.

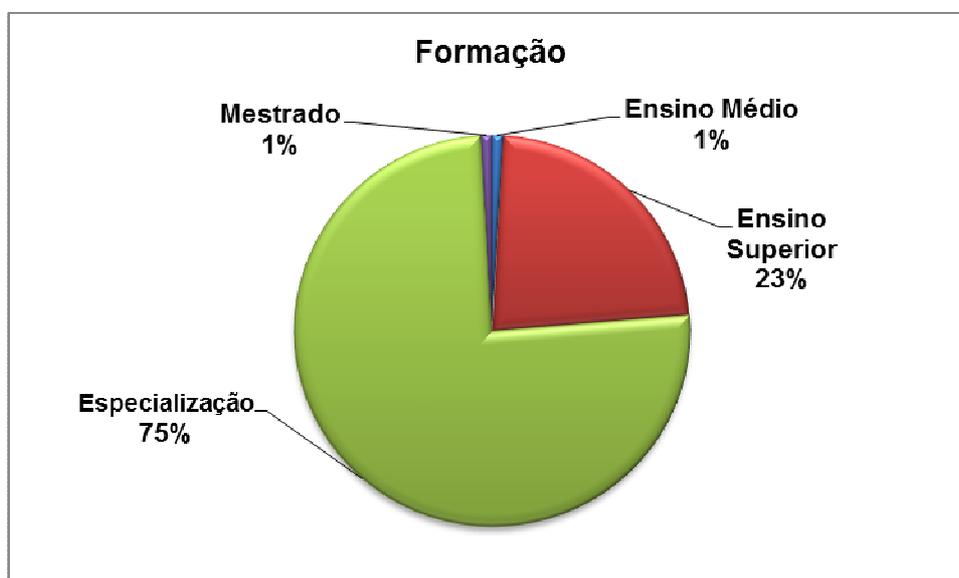


Gráfico 4 - Formação
Fonte: a autora

Referente aos cargos, a amostra equivale a 30 Gerentes Gerais, representando 26% do total, 56 Gerentes de Relacionamento, equivalentes a 49% e 28 Gerentes de Serviços, com 25% do total.

Os números citados anteriormente estão representados no Gráfico 5.

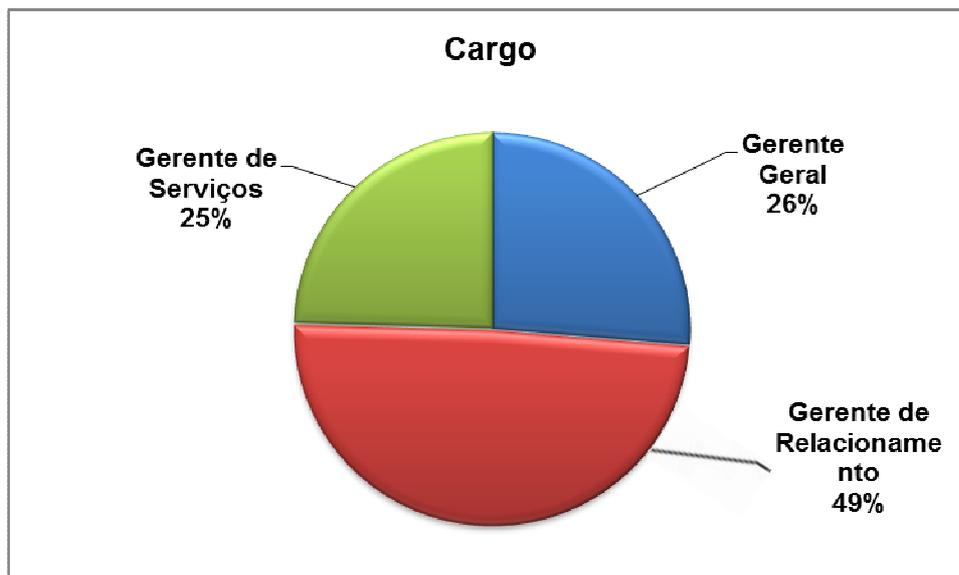


Gráfico 5 - Cargo
Fonte: a autora

5.2 CONSTRUTO DE QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

A média é uma forma estatística de medir a tendência central, onde se somam os valores de um conjunto e divide-se pelo número de componentes (DOANE, SEWARD, 2008).

O desvio padrão é caracterizado, segundo Doane e Seward (2008, p. 131) como a “raiz quadrada da variância”. Segundo os autores, com o desvio padrão é possível compreender como “os valores individuais em um conjunto de dados variam ao redor da média”.

Na Tabela 1 pode ser visualizada a média e o desvio padrão das respostas do construto de QI, dos quais serão desenvolvidas as análises posteriormente.

Tabela 1- Média e Desvio Padrão do Construto Qualidade da Informação – 2014

Qualidade da Informação	Variáveis	Média	Desvio Padrão
Estabilidade	A informação é correta e confiável.	4,50	0,67
	A informação é representada de forma concisa.	4,19	0,82
	Não há falta de informação e a informação disponível tem profundidade e amplitude suficientes para o trabalho.	3,46	1,07
Confiabilidade	A informação é sempre apresentada no mesmo formato.	3,32	1,23
	A informação é suficientemente atualizada para o trabalho.	3,58	1,04
	O acesso à informação é apropriadamente restrito e por isso seguro.	4,09	0,94
Utilidade	O volume de informações é adequado ao trabalho.	3,37	1,12
	A informação é aplicável e útil para o trabalho.	4,14	0,65
	A informação é facilmente compreendida.	3,78	0,90
	A informação é clara e apresenta linguagem, unidades de medida e símbolos apropriados.	3,64	0,97
	A informação é imparcial e não tendenciosa.	4,07	0,92
Usabilidade	A informação é considerada verdadeira e confiável.	4,42	0,53
	A informação está disponível, ou sua recuperação é fácil e rápida.	3,56	1,07
	A informação é facilmente manipulada e pode ser usada em diferentes tarefas.	3,11	1,12
	A informação é valorizada de acordo com sua fonte ou conteúdo.	3,91	0,65
	A informação gera benefícios e vantagens quando utilizada.	4,21	0,67

Fonte: a autora

Para os construtos de “Qualidade da Informação” e “Impactos Individuais”, foi utilizada escala de Likert de 1 a 5, sendo de “Discordo totalmente”, “Discordo”, “Indiferente”, “Concordo” a “Concordo totalmente”. Para a verificação de algumas discrepâncias de frequências das respostas, foi feito diagnóstico junto a um colaborador que utiliza o SISBB diariamente e já foi Gerente de Relacionamento do BB, contribuindo para as análises de questões específicas.

Na variável “A informação é correta e confiável” a média foi de 4,50. A frequência das respostas ficou concentrada na escala de “Concordo Totalmente”, que representou 57% das respostas e 38,6% em “Concordo”, que somadas representam 95,6% de concordância.

Na variável “A informação é representada de forma concisa” a média foi de 4,19. Esta variável apresentou frequência de 48,2% em “Concordo”, seguida de 38,6% de respostas em “Concordo Totalmente” e 7% “Indiferente”. As médias das duas variáveis são confirmadas pela frequência.

Na variável “Não há falta de informação e a informação disponível tem profundidade e amplitude suficientes para o trabalho” a média foi de 3,46. A frequência das respostas desta variável foi de 46,5% em “Concordo”, 27,2% em “Discordo” e 11,4% em “Indiferente”. A variável teve um dos mais altos valores de desvio padrão, 1,07. Segundo colaborador do BB, muitos funcionários podem não ter prática na utilização do sistema ou achar que a navegação é difícil, justamente pela falta de conhecimento das “ferramentas” do SISBB.

Na variável “A informação é sempre apresentada no mesmo formato” a média foi de 3,32, e a maior frequência foi de 42,1% em “Concordo”, 27,2% em “Discordo” e 7% em “Discordo Totalmente”. O desvio padrão desta afirmação obteve valor de 1,12. Sob justificativa da discrepância de frequências da variável, em um dos questionários, se verificou a seguinte anotação no campo “Observação”: “Na minha opinião o SISBB teria que ter um padrão, quando das confirmações, em cada acesso existe um caractere diferente para confirmação, exemplo: S,X,L, D – em valores uns é com ponto e vírgula e outros não, se fosse padrão seria mais fácil”.

Na variável “A informação é suficientemente atualizada para o trabalho” a média foi de 3,58. O desvio padrão desta questão foi de 1,04, um dos valores mais altos com relação as demais variáveis. Além disso, a frequência foi de 57,9% em “Concordo”, 22,8% em “Discordo” e 13,2% em “Concordo Totalmente”. Segundo colaborador do BB, alguns aplicativos do SISBB possuem defasagem na atualização. Por exemplo, no aplicativo “Clientes”, onde tem uma opção para consultar o endividamento do cliente no SFN e é utilizado para embasar as análises de crédito, possui 90 dias de defasagem. Outro aplicativo que verifica a rentabilidade dos clientes, ou seja, a margem de contribuição que o cliente proporciona ao banco, a defasagem é de quase 30 dias. Estes fatores podem justificar a discordância dos respondentes.

Na variável “O acesso à informação é apropriadamente restrito e por isso seguro” a média foi de 4,09. Assim também, a frequência de respostas se concentrou 47,4% em “Concordo” e 36% em “Concordo Totalmente”, totalizando 83,4% de concordância. Este resultado pode ser assegurado por fatores, que segundo colaborador do BB, cada funcionário possui matrícula e senha para acessar o SISBB; o BB possui diferentes níveis de acesso, ou seja, o acesso das informações depende das funções que a pessoa desempenha; caso o colaborador

necessite de algum acesso além dos que já possui, deve pedir ao superior para que este faça o comando no sistema autorizando o novo acesso.

Na variável “O volume de informações é adequado ao trabalho” a média foi de 3,37. A frequência apresentou valores concentrados 51,8% em “Concordo” e 28,9% em “Discordo” e 10,5% em “Concordo Totalmente”. Esta variável teve desvio padrão de 1,12. A divergência das frequências e o alto valor de desvio padrão podem estar relacionados, segundo colaborador do BB, com a percepção do que os respondentes acreditam ser volume de informações adequado ao desempenho de suas atividades, pois tem informação para tudo o que precisar, gerando excesso de informação.

Na variável “A informação é aplicável e útil para o trabalho” a média foi de 4,14. A frequência apresentou 66,7% em “Concordo” e 25,4% em “Concordo Totalmente”, totalizando 92,1% de concordância, 4,4% assinalaram “Indiferente”. Diante desta perspectiva, vale relacionar o que Strong, Lee e Wang (1997b) afirmam: que a informação é considerada de alta qualidade quando preenche as expectativas de seus usuários.

Na variável “A informação é facilmente compreendida” a média foi de 3,78. A frequência foi de 64% em “Concordo”, 14,9% em “Concordo Totalmente” e 14% em “Discordo”. Na variável “A informação é clara e apresenta linguagem, unidades de medida e símbolos apropriados” a média foi de 3,64. A variável foi composta de 57% de respondentes que assinalaram “Concordo”, 21,1% que marcaram “Discordo” e 14% que optaram pela opção “Concordo Totalmente”. Ao verificar com o colaborador do BB, o mesmo enfatiza novamente a questão que muitos funcionários não conhecem as “ferramentas” do SISBB, ou seja, quais são os “caminhos” e códigos para acessar os aplicativos, principalmente os acessos que não são utilizados com frequência nas atividades.

Na variável “A informação é imparcial e não tendenciosa” a média foi de 4,07 e os valores de frequência foram de 47,4% em “Concordo”, 35,1% em “Concordo Totalmente” e 10% “Discordo”, totalizando concordância de 82,5%.

Na variável “A informação é considerada verdadeira e confiável” a média foi de 4,42, e a frequência de respostas concentradas 54,4% em “Concordo” e 43,9% em “Concordo Totalmente”, totalizando concordância de 98,3% e desvio padrão baixo, 0,53. É importante ressaltar que, segundo a FEBRABAN (2014), o setor

bancário é um dos setores que mais investe em TI, portanto, é esperado que as informações geradas sejam verdadeiras e proveitosas na utilização.

Na variável “A informação está disponível, ou sua recuperação é fácil e rápida” a média foi de 3,56 e desvio padrão de 1,07. A frequência foi de 48,2% em “Concordo”, 27,2% em “Discordo” e 17,5% em “Concordo Totalmente”. Segundo colaborador do BB, a discordância pode estar ligada a dificuldade de encontrar algumas informações, devido ao excesso das informações em geral.

Na variável “A informação é facilmente manipulada e pode ser usada em diferentes tarefas” a média foi de 3,11 e o desvio padrão foi um dos mais altos com relação as demais variáveis de QI, em 1,12. A frequência foi de 48,2% em “Concordo”, 27,2% em “Discordo” e 15,8% em “Indiferente”. Segundo colaborador do BB, o que pode ter ocasionado a divergência das respostas é o entendimento da questão. Alguns, por exemplo, podem ter interpretado que a informação é controlada e alterada conforme interesses de quem tem acesso para modificar a informação; ou compreendido como a facilidade de lidar com a informação em diferentes contextos das atividades.

Na variável “A informação é valorizada de acordo com sua fonte ou conteúdo” a média foi de 3,91, e a frequência das respostas ficou concentrada em “Concordo”, com percentual de 71,1%, 12,3% em “Concordo” e 12,3% em “Indiferente”. Totaliza-se 83,4% de concordância desta assertiva.

Na variável “A informação gera benefícios e vantagens quando utilizada” a média foi de 4,21. De fato, as frequências ficaram concentradas 61,4% em “Concordo” e 31,6% em “Concordo Totalmente”, totalizando concordância de 93%.

Aplicando-se ao modelo PSP/IQ, proposto por Kahn et al. e utilizado por Brisol (2013) para a consolidação do construto “Qualidade da Informação”, pode-se observar na Tabela 2 as médias de cada dimensão, e a média dos quadrantes Estabilidade, Confiabilidade, Utilidade e Usabilidade.

que a tarefa de avaliar a QI possibilita que a organização se aperfeiçoe e aprenda, pois a informação deve atender a necessidade do usuário enquanto delinear, avaliar a aperfeiçoar a informação em um processo contínuo. Marchand, Kettinger e Rollins (2000) argumentam que ter uma informação que preencha as expectativas só é possível quando as pessoas são orientadas para o uso eficaz da informação.

5.3 CONSTRUTO DE IMPACTOS INDIVIDUAIS

Na Tabela 3 podem ser visualizadas a média e o desvio padrão de II.

Tabela 3 - Média e Desvio Padrão do Construto Impactos Individuais – 2014

Impactos Individuais	Variáveis	Média	Desvio Padrão
Tomada de decisão	O uso da informação possibilita melhoria na qualidade das decisões.	4,52	0,50
	O uso da informação reduz o tempo médio para tomada de decisão.	4,37	0,60
	O uso da informação reduz o esforço para tomada de decisão.	4,32	0,63
Produtividade	O uso da informação ajuda a economizar tempo na execução das atividades.	4,41	0,58
	O uso da informação permite melhorar sua produtividade.	4,40	0,58
	O uso da informação permite que execute as atividades necessárias.	4,37	0,58
Inovação	O uso da informação ajuda a ter novas ideias.	4,13	0,77
	O uso da informação ajuda a difundir novas ideias.	4,10	0,80
	O uso da informação ajuda na verificação da viabilidade das novas ideias.	4,14	0,66
Satisfação do cliente	O uso da informação promove a satisfação dos clientes que são atendidos.	4,36	0,53
	O uso da informação ajuda a melhorar o serviço aos clientes internos e externos que são atendidos.	4,21	0,69
	O uso da informação facilita o atendimento das necessidades dos clientes internos e externos que são atendidos.	4,31	0,58
Controle Gerencial	O uso da informação ajuda os gestores a controlarem os processos organizacionais.	4,36	0,63
	O uso da informação melhora o controle dos gestores sobre os processos organizacionais.	4,34	0,65
	O uso da informação ajuda os gestores a controlarem o desempenho organizacional.	4,36	0,63

Fonte: a autora

No construto de II, a média de todas as variáveis foi acima de 4. Cabe ressaltar que as frequências do construto de II ficaram em maior parte com as porcentagens concentradas em “Concordo” e “Concordo Totalmente”.

São as assertivas de tomada de decisão: a melhoria da qualidade das decisões, reduzir o tempo médio e o esforço para a tomada de decisão. Sobre tomada de decisão, Choo (2006) diz que a informação é utilizada para entender casos, responder questões, solucionar problemas e também na tomada de decisão e o uso depende da importância para o indivíduo.

São as assertivas de produtividade: o uso da informação ajuda na produtividade, economiza tempo para a execução das atividades e permite a execução das tarefas necessárias e melhorar a produtividade. Considerando a produtividade, Souza et al. (2009) diz que, o desempenho individual pode sofrer influência da cultura, formas de trabalho, competências individuais, entre outros aspectos.

São as assertivas de inovação: o uso da informação subsidia a inovação, pois ajuda a ter, difundir e verificar a viabilidade de novas ideias. Sobre a inovação, Calazans (2008) e Calazans e Costa (2009) dizem que ao inter-relacionar informação, conhecimento e inovação, é possível melhorar a inovação e competitividade.

São as assertivas de satisfação do cliente: o uso da informação coopera para a satisfação do cliente, pois promove a satisfação dos mesmos, ajuda a melhorar o serviço e facilita o atendimento das necessidades dos clientes internos e externos. Quanto a satisfação do cliente, Faria e Maçada (2011) avaliam que a TI modificou o contexto bancário, gerando novas formas de abordagem de relacionamento.

São as assertivas de controle gerencial: o uso da informação colabora no controle gerencial, pois auxilia os gestores no controle dos processos organizacionais, melhora o controle dos gestores sobre esses processos e ajuda os gestores a controlarem o desempenho organizacional. Relacionando com o controle gerencial, Laudon e Laudon (2004) dizem que a utilização dos SI é essencial para a gestão da organização, tanto dos recursos humanos quanto em questões negociais. Igualmente importante, Marchand, Kettinger e Rollins (2000) ressaltam que ao unir a TI, a gestão da informação e os comportamentos humanos, influencia diretamente no desempenho organizacional.

É importante destacar as variáveis de impacto individual obtiveram valores de desvio padrão baixos, com valores abaixo de 0,80. As discrepâncias da média em relação às respostas são, portanto, pequenas. Ou seja, corrobora que as médias de II que foram acima de 4, e também as frequências, onde a maioria dos respondentes concorda que a informação do SISBB tem as características das variáveis observadas do construto.

5.4 RELAÇÃO DAS VARIÁVEIS DE QUALIDADE DA INFORMAÇÃO E IMPACTOS INDIVIDUAIS

Para verificar quais variáveis do construto de QI impactam nas variáveis de II, foi utilizada a análise de regressão múltipla.

Segundo Hair et al. (2009, p.154), a análise de regressão múltipla “é uma técnica estatística que pode ser usada para analisar a relação entre uma única variável dependente (critério) e várias variáveis independentes (preditoras)”. Portanto, será utilizada a análise de regressão linear múltipla para que por meio da seleção das potenciais variáveis independentes, se explique a variável dependente.

Para gerar os números de análise, foi utilizado o SPSS, na função de regressão linear, inserindo uma variável de II como dependente, e todas as variáveis de QI como independentes. Este procedimento foi feito individualmente com cada uma das 15 variáveis de II inseridas como dependente. Ao inserir uma variável de II como dependente, eram inseridas as 16 variáveis de QI como independentes. Foi utilizada a função por etapa no SPSS, também conhecida como estimação *stepwise*, que Hair et al. (2009, p. 151) conceitua como:

Método de seleção de variáveis para inclusão no modelo de regressão que começa selecionando o melhor preditor da variável dependente. Variáveis independentes adicionais são selecionadas em termos do poder explicativo incremental que podem acrescentar ao modelo de regressão (HAIR et al., 2009, p. 151).

Os modelos gerados pelo método de regressão linear múltipla revelam quais as influências da percepção da QI sobre o II. Por meio da verificação do Relatório de Administração do BB de 2013, mais especificamente no tópico Planejamento

Estratégico para o Período 2014 a 2018, foi possível selecionar as principais variáveis dependentes de II para a explanação da análise e proposições de melhorias. Optou-se por escolher apenas algumas variáveis para sintetizar e canalizar a interpretação dos resultados para os tópicos mais importantes ao BB. Segundo o Planejamento Estratégico do BB:

Para o período de 2014 a 2018, o Banco do Brasil continuará priorizando aumentar a eficiência e produtividade, aperfeiçoar o relacionamento com clientes e gerar resultados sustentáveis. Para aumentar a eficiência e a produtividade, o Banco está revisando os seus principais processos e atuando com foco na gestão das despesas. Com inovações nos canais de interação e melhoria no atendimento, pretende-se proporcionar maior proximidade, agilidade e conveniência ao cliente, aperfeiçoando o relacionamento com o Banco. Os resultados sustentáveis estão alicerçados no crescimento dos negócios que valorizam o relacionamento perene com os clientes e a geração de valor social, contribuindo para promoção da cidadania e crescimento do País (RELATÓRIO DE ADMINISTRAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2013, p.1).

Portanto, as variáveis de II escolhidas com base no Planejamento Estratégico de 2013 do BB e como sugestões de variáveis dependentes que mais possam interessar ao Banco são:

- “O uso da informação possibilita melhoria na qualidade das decisões”;
- “O uso da informação ajuda a economizar tempo na execução das atividades”;
- “O uso da informação permite melhorar sua produtividade”;
- “O uso da informação permite que execute as atividades necessárias”;
- “O uso da informação promove a satisfação de clientes que são atendidos”;
- “O uso da informação ajuda a melhorar o serviço aos clientes internos e externos que são atendidos”;
- “O uso da informação melhora o controle dos gestores sobre os processos organizacionais”;
- “O uso da informação ajuda os gestores a controlarem o desempenho organizacional”.

Pelo SPSS e método por etapa, foram gerados modelos que demonstram a relação das variáveis independentes na variável dependente, dos quais foram

selecionados os modelos com maior R^2 . O R^2 é o coeficiente de determinação, que segundo Hair et al. (2009, p. 150) significa a:

Medida da proporção da variância da variável dependente em torno de sua média que é explicada pelas variáveis independentes ou preditoras. O coeficiente pode variar entre 0 e 1. Se o modelo de regressão é propriamente aplicado e estimado, o pesquisador pode assumir que quanto maior o valor de R^2 , maior o poder de explicação da equação de regressão (HAIR et al, 2009, 150).

O R^2 é então, a proporção em que as variáveis independentes ilustram a variável dependente. Na Tabela 4 são apresentados os valores de R^2 e de erro padrão. O erro padrão é, segundo Hair et al. (2009, p. 151) “semelhante ao desvio padrão de qualquer conjunto de dados, mas denota a amplitude esperada do coeficiente em múltiplas amostras dos dados”.

Tabela 4 - Valores de R^2 e Erro Padrão dos Modelos de Regressão Linear – 2014

MODELOS	VARIÁVEL DEPENDENTE DE II - O uso da informação ...	R^2	ERRO PADRÃO
Modelo 1	...possibilita melhoria na qualidade das decisões.	0,377	0,403
Modelo 2	...ajuda a economizar tempo na execução das atividades.	0,174	0,529
Modelo 3	...permite melhorar sua produtividade.	0,086	0,553
Modelo 4	...permite que execute as atividades necessárias.	0,196	0,528
Modelo 5	...ajuda a melhorar o serviço aos clientes internos e externos que são atendidos.	0,209	0,479
Modelo 6	...promove a satisfação dos clientes que são atendidos.	0,204	0,616
Modelo 7	...melhora o controle dos gestores sobre os processos organizacionais.	0,189	0,590
Modelo 8	...ajuda os gestores a controlarem o desempenho organizacional.	0,147	0,583

Fonte: A autora

Hair et al. (2009, p.152) pondera sobre o nível de significância: “representa a probabilidade que o pesquisador deseja aceitar de que o coeficiente estimado seja classificado como diferente de zero quando realmente não é. É também chamado de erro Tipo I.” Para esta pesquisa, ficou estabelecido o nível de significância 0,05, pois segundo Hair et al. (2009), este é o valor mais utilizado por pesquisadores. Os modelos citados anteriormente apresentam valores dentro da significância estabelecida, com valores entre 0 a 0,019.

Doane e Seward (2008, p.559) abordam os modelos de regressão “A regressão múltipla é usada quando um modelo com um único preditor não é

adequado para descrever a verdadeira relação entre a variável dependente Y (a variável resposta) e seus potenciais preditores (X_1, X_2, X_3, \dots)”.

A equação de regressão múltipla é dada pela fórmula (DOANE; SEWARD, 2008, p. 560): $\hat{y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + B_kX_k$, onde \hat{y} é a variável dependente, b_0 é a constante, b_1 e sucessivos são os valores conhecidos e $X_{1,2,\dots,k}$ representam as variáveis independentes.

A equação de regressão será utilizada para analisar a influência das variáveis independentes de QI na variável dependente de II de cada modelo, conforme Tabela 5. As equações com o símbolo (*) na frente são as que possuem maior R^2 . Todos os valores foram gerados pelo SPSS.

Tabela 5 - Modelos de Influência da qualidade da informação em impactos individuais – 2014

Modelo	Equação
1	* Melhoria na qualidade das decisões = 2,852 + 0,370.benefíciosevantagens - 0,309.facilmentemanipulada + 0,268.nãotendenciosa + 0,192.atualizada
2	Economiza tempo = 2,860 + 0,283.benefíciosevantagens + 0,243.ainfoéclara
3	Melhorar produtividade = 3,768 + 0,294.ainfoéclara
4	Executar as ativ = 2,414 + 0,274.aplicáveleútil + 0,256.benefíciosevantagens
5	* Melhora serviços clientes = 2,789 + 0,354.benefíciosevantagens + 0,221.profundidadeeamplitude
6	* Satisfação clientes = 1,647 + 0,336.benefíciosevantagens + 0,243.corretaconfiável
7	Melhorar controle dos gestores = 2,734 + 0,323.profundidadeeamplitude + 0,228.benefíciosevantagens
8	Controle desemp org = 3,255 + 0,245.profundidadeeamplitude + 0,222.restritoeseguro

Fonte: a autora

São destaque os modelos de regressão linear 1, 5 e 6, por possuírem as maiores influências das variáveis independentes de QI sobre a variável dependente de II, segundo os valores de R^2 entre os oito modelos de regressão selecionados. A seguir serão analisados os três modelos.

O Modelo 1 possui como variável dependente “O uso da informação possibilita melhoria na qualidade das decisões” que é influenciada pelas variáveis independentes “A informação gera benefícios e vantagens quando utilizada”, com maior influência na variável dependente, pois possui coeficiente de 0,370, o maior

valor com relação as demais variáveis independentes do Modelo 1. Após, a variável “A informação é facilmente manipulada e pode ser usada em diferentes tarefas” com coeficiente de (-) 0,309. Seguido da influência da variável “A informação é imparcial e não tendenciosa”, com coeficiente de 0,268; e “A informação é suficientemente atualizada para o trabalho” com coeficiente de 0,192.

A variável independente “benefícios e vantagens” tem forte influência no impacto individual. No Quadro 14, é possível observar que esta variável está presente nos três modelos com maior R^2 e que apresenta o maior coeficiente em cada modelo, ou seja, é a variável independente que mais exerce influência na variável dependente de impacto individual. Obteve média de 4,21 e frequência concentrada em 61,4% em “Concordo” e 31,6% em “Concordo Totalmente”, totalizando concordância de 93%. Aprimorar os benefícios e vantagens trazidos pela informação proporciona uma melhor qualidade na decisão dos usuários do SISBB; assim como melhora as variáveis dependentes de II, dos modelos 5 e 6, onde o uso da informação promove a satisfação dos clientes que são atendidos e ajuda a melhorar o serviço aos clientes internos e externos que são atendidos. De modo geral, se for aprimorada a percepção de “benefícios e vantagens” melhora o desempenho individual.

Destaque para a variável independente “facilmente manipulada” com coeficiente negativo (-0,309). Há que se considerar que pela regressão linear, o que ocorre é que quando a percepção de que a informação é facilmente manipulada diminui, a percepção de que a informação possibilita melhoria da qualidade das decisões aumenta, e vice-versa. Para verificar o que pode ter levado a este resultado da variável, foi rebuscada a média, desvio padrão, frequência, e possível esclarecimento junto a um colaborador do BB. O que esta variável apresenta é média de 3,11, desvio padrão de 1,12 e frequência de 48,2% em “Concordo”, 27,2% em “Discordo” e 15% “Indiferente”. O colaborador sugeriu que pode ter ocorrido falha na interpretação da assertiva, como por exemplo, ambiguidade do termo “manipulada”. Enquanto que uma interpretação pode se referir à facilidade de lidar ou manejar a informação em diferentes atividades, alguns podem ter interpretado tal questão como a facilidade que as pessoas podem ter de modificar a informação de acordo com seus interesses, ou seja, controlar a informação. Para esta variável independente, sugere-se seja feita revisão da redação utilizada.

Sobre a variável de informação imparcial e não tendenciosa, a média foi de 4,07, totalizou concordância de 82,5%, entre “Concordo” e “Concordo Totalmente”. Ao melhorar aspectos de imparcialidade da informação, também é melhorado o impacto individual.

A variável “atualizada”, sobre informação suficientemente atualizada para o trabalho, apresentou média de 3,58 e desvio padrão de 1,04. Ou seja, a dispersão das respostas foi alta, e as frequências foram de 57,9% em “Concordo”, 22,8% em “Discordo” e 13,2% em “Concordo Totalmente”. Como dito anteriormente nas médias, alguns aplicativos do SISBB possuem defasagem na atualização. Como por exemplo, o aplicativo “Clientes” com 90 dias de defasagem e o aplicativo que verifica a rentabilidade dos clientes, com defasagem de quase 30 dias. Portanto, vale ressaltar que a melhoria da atualização da informação melhora os resultados individuais.

O Modelo 1 mostra, portanto, que se o usuário interno do SISBB melhorar sua avaliação da percepção das variáveis de benefícios e vantagens ao utilizar a informação; de que a informação é imparcial e não tendenciosa; e que a informação é suficientemente atualizada para as atividades, terá como implicação uma melhor percepção de que o uso da informação possibilita melhorar a qualidade das decisões, ou seja, melhora o desempenho individual. A relação pode ser vista na Figura 11:

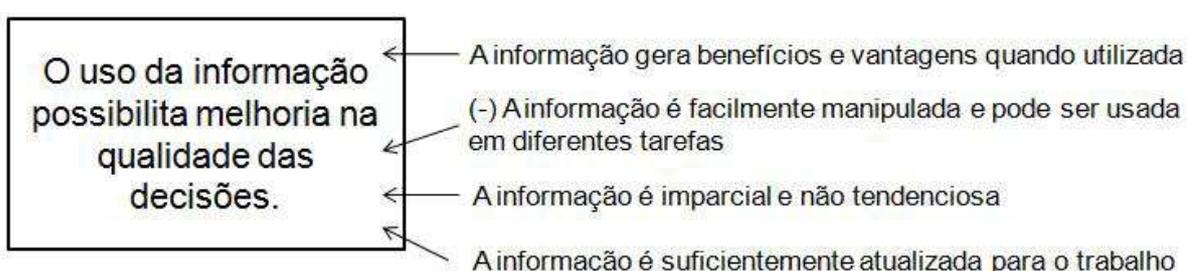


Figura 11 - Relações do Modelo 1
Fonte: a autora

No Modelo 5, o que pode ser observado é que a variável dependente “O uso da informação ajuda a melhorar o serviço aos clientes internos e externos que são atendidos” recebe maior influência da variável “A informação gera benefícios e vantagens quando utilizada”, com coeficiente de 0,354. Também recebe influência, porém menor, da variável de QI “Não há falta de informação e a informação

disponível tem profundidade e amplitude suficientes para o trabalho”, com valor do coeficiente em 0,221.

A variável de “benefícios e vantagens” foi comentada anteriormente. Sobre a variável independente “profundidade e amplitude”, a média foi 3,46. A frequência esteve concentrada 46,5% em “Concordo” e 27,2% em “Discordo” e 11,4% em “Indiferente”; e o desvio padrão foi de 1,07. Muitos colaboradores do BB podem não ter habilidade ou conhecimento de acessos no SISBB, classificando a navegação do sistema como difícil. Assim, melhorando a percepção dos usuários internos do SISBB de que a informação gera benefícios e vantagens e que não há falta de informação, com profundidade e amplitude suficientes para o trabalho, melhora-se o resultado individual, no serviço aos clientes internos e externos que são atendidos. A relação deste modelo pode ser vista na Figura 12:

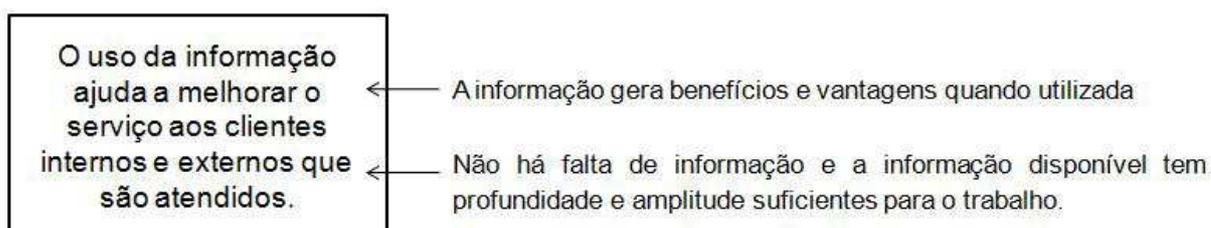


Figura 12 - Relações do Modelo 5
Fonte: a autora

O Modelo 6 possui como variável dependente de II “O uso da informação promove a satisfação dos clientes que são atendidos” influenciado pelas variáveis independentes de QI “A informação gera benefícios e vantagens quando utilizada”, com coeficiente de 0,336 e maior influência na variável dependente; e “A informação é correta e confiável”, com coeficiente de 0,243. A variável independente de “benefícios e vantagens” já fora citada anteriormente, e o percentual das respostas foi de 93% de concordância. Sobre a variável “correta e confiável”, a média foi de 4,50. As frequências foram em “Concordo Totalmente”, com 57% das respostas e 38,6% em “Concordo”, que somadas representam 95,6% de concordância. O que pode se observar no modelo de regressão linear múltipla é que se houver melhoria na percepção do colaborador que utiliza o SISBB nas variáveis de benefícios e vantagens quando a informação é utilizada e da informação ser correta e confiável, se obterá maior êxito no impacto individual, onde por meio do uso da informação,

poderá ser promovida maior satisfação dos clientes que são atendidos. A relação está demonstrada na Figura 13:

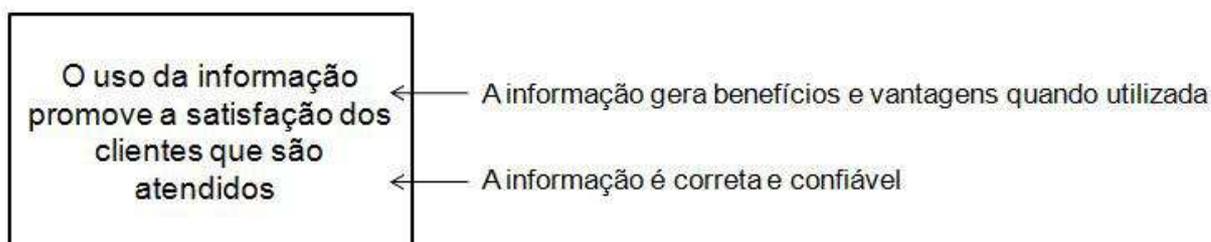


Figura 13 - Relações do Modelo 6
Fonte: a autora

Sugere-se que as variáveis de QI que, prioritariamente, devem ser melhoradas são as seguintes: “A informação gera benefícios e vantagens quando utilizada”, “A informação é imparcial e não tendenciosa”, “A informação é suficientemente atualizada para o trabalho”, “Não há falta de informação e a informação disponível tem profundidade e amplitude suficientes para o trabalho” e “A informação é correta e confiável”. Estas assertivas se referem às seguintes dimensões em QI, com base no modelo PSP/IQ: valor adicionado, objetividade, atualidade, completeza e livre de erros. A variável “A informação é facilmente manipulada e pode ser usada em diferentes tarefas” deve ser reavaliada pela possível interpretação ambígua na assertiva. Esta última variável é da dimensão facilidade de uso.

É importante ressaltar que a gestão da informação pode ser uma forma de se melhorar a QI, pois segundo Strong, Lee e Wang (1997b), ao relacionar os detalhes técnicos com o que o usuário espera da informação, é feita a gestão da QI para que a informação possa ser utilizada com alta qualidade.

Conforme explicita o Relatório de Administração (2013, p.1), o planejamento estratégico do BB “Para o período de 2014 a 2018, o Banco do Brasil continuará priorizando aumentar a eficiência e produtividade, aperfeiçoar o relacionamento com clientes e gerar resultados sustentáveis”. Utilizar de modo eficaz a informação é um diferencial das organizações de sucesso, pois com a orientação para a informação, é possível verificar os comportamentos relacionados a interação entre TI e pessoas (MARCHAND; KETTINGER; ROLLINS, 2000).

Segundo Souza et al. (2009), para harmonizar o desempenho individual ao organizacional é necessária a disseminação de uma cultura de alta performance, a

aprender continuamente, solidificar os valores em atividades que remetam ao crescimento sustentável de negócio, e investimento nas pessoas, para que estas estejam preparadas para mudanças. Neste sentido, Strauhs et al. (2012) ressaltam que para obter vantagem competitiva e melhoria no desempenho, a organização deve utilizar eficazmente a informação, o que ocorre com a conscientização dos colaboradores para o seu uso adequado. Para tanto, é necessário que o BB promova e aprimore uma cultura voltada para o uso eficaz da informação.

Diante do exposto, pode-se concluir que a influência da percepção de QI no impacto individual dos usuários internos do SISBB é positiva, como demonstram as equações de análise de regressão linear. Deste modo, melhorar o nível de percepção do usuário do SISBB sobre a QI, implicará em melhorias nos resultados individuais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou responder a seguinte questão: “As percepções sobre QI do usuário interno do SISBB influenciam no seu impacto individual?”. Para responder esta problemática, foi feita uma análise das percepções dos usuários do SISBB de 32 agências do BB localizadas no Sudoeste e Centro Sul do Paraná.

O contexto bancário utiliza a informação como insumo dos processos, venda de produtos e prestação de serviços aos clientes. Por ser uma instituição que faz altos investimentos em TI, está sempre aprimorando sua forma de relacionamento com clientes e tem a informação como requisito essencial na realização de suas atividades, foi conveniente a escolha do BB como unidade de pesquisa.

Deste modo, este trabalho objetivou analisar qual é a influência da percepção da QI no impacto individual dos usuários internos do SISBB. Visando atingir tal objetivo, três objetivos específicos foram propostos: avaliar a percepção da QI pelos usuários internos do SISBB; avaliar a percepção dos II pelos usuários internos do SISBB; avaliar as relações das variáveis de QI e II na percepção do usuário interno do SISBB. O método foi utilização de levantamento social e a coleta de dados foi com questionário auto aplicado, com base no modelo de Brisol (2013).

Para avaliar a percepção da QI pelos usuários internos do SISBB, foi utilizado o construto “Qualidade da Informação” do modelo de Brisol (2013) com análise das médias, desvio padrão e frequências. As médias de QI também foram analisadas sob a ótica do modelo PSP/IQ de Kahn et al. (2002) que investiga se a informação está de acordo com as expectativas dos usuários e com as especificações. O que se concluiu tanto por meio do construto de QI quanto do modelo de PSP/IQ, é que o BB pode buscar melhorar a QI principalmente nas dimensões de completeza, consistência, atualidade, quantidade, entendimento, interpretabilidade, acessibilidade, facilidade de uso e reputação da informação.

Para avaliar a percepção dos II pelos usuários internos do SISBB foi utilizado o construto de “Impactos Individuais” proposto por Brisol (2013), que é constituído das seguintes perspectivas: tomada de decisão, produtividade, inovação, satisfação do cliente e controle gerencial. Por meio das médias, das frequências das respostas e do desvio padrão, foi possível verificar que a maioria dos respondentes concordam que o uso da informação influencia positivamente nas variáveis de II.

Para avaliar as relações das variáveis de QI e II na percepção do usuário interno do SISBB foram analisadas as variáveis que mais possam interessar ao BB, segundo seu Planejamento Estratégico para 2014 a 2018. Diante desta perspectiva, os modelos que demonstraram maior R^2 foram selecionados para a análise, ou seja, as variáveis de QI com maior influência sobre a variável dependente de II. Os resultados revelam que a percepção de QI influencia positivamente a percepção de II. Portanto, pode-se concluir que ao melhorar a QI e consequente percepção do usuário do SISBB sobre as variáveis observáveis do construto, o impacto individual destes usuários também apresentará melhoria.

É importante destacar que a falta de QI pode trazer prejuízos financeiros para as organizações, e isto pode ser ocasionado principalmente pelo desempenho do indivíduo, já que a QI refere-se ao que é útil e traz satisfação para o usuário. Assim, a pesquisa é relevante para o BB, ao passo que ao analisar que fatores da QI estão interferindo no impacto individual, podem-se buscar formas de melhorar e gerir a informação, mitigando os problemas que prejudicam a QI e suas consequências para os negócios.

Neste sentido, foram averiguadas as variáveis de QI que devem ser priorizadas melhorias, utilizando o modelo PSP/IQ, para verificar às quais dimensões pertencem: valor adicionado (variável de benefícios e vantagens), objetividade (variável de imparcial e não tendenciosa), atualidade (variável de atualizada), completeza (variável de profundidade e amplitude) e livre de erros (variável de correta e confiável). Com relação à dimensão de facilidade de uso, da variável “facilmente manipulada” por possível ambiguidade de interpretação dos respondentes, sugere-se reformular a redação da assertiva em futuras pesquisas, para que não prejudique a prospecção e análise dos dados.

Como implicação para a ciência, o presente trabalho contribuiu para ampliar pesquisas existentes sobre os impactos da QI em bancos. Como limitação de pesquisa, há que se considerar o fato do estudo estar restrito ao BB, em 32 agências localizadas no Sudoeste e no Centro Sul do Paraná, o que pode não representar a percepção dos colaboradores de nível gerencial de todas as agências do BB. A interpretação e entendimento de assertivas pode ter prejudicado a percepção real do respondente, fato que, por conseguinte pode ter limitado e interferido a análise dos dados, como o exemplo citado anteriormente, da variável “facilmente manipulada”.

Sugere-se que as pesquisas futuras façam estudo qualitativo para investigar junto aos usuários internos do SISBB as assertivas com mais divergência de resposta e diferenças consideráveis das frequências de opiniões. Deste modo, será possível diagnosticar o que leva a tais percepções das dimensões de QI, para que possam ser feitas melhorias objetivas aos problemas de QI, com a finalidade de melhorar o II.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA NETO, Rivadávia C. D. de. **Gestão do conhecimento em organizações**: proposta do mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2008.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano G. **Curso de administração financeira**. 2. ed. São Paulo, Atlas, 2011.

BANCO DO BRASIL. **O Banco do Brasil**. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/portalbb/home2,102,102,1,0,1,6.bb>> Acesso em: 15 dez. 2013.

BCB. **Banco Central do Brasil**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 10 de ago. de 2013.

BEUREN, Ilse M. **Gerenciamento da informação**: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial. São Paulo: Atlas, 1998.

BRISOL, Francieli M. **O uso da informação e sua influência na gestão pública**: uma análise das percepções dos usuários de sistemas de informação da UTFPR. 2013. 92 f. Projeto de pesquisa (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2013.

BUENO, Ubiratan; TAKAOKA, Hiroo. Uso Estratégico da Informação: A Necessidade do Desenvolvimento de Soluções de Qualidade da Informação. In: **XI SemeAD - Seminários em Administração**, São Paulo, 2008.

CALAZANS, Angélica T. S. Qualidade da informação: conceito e aplicações. **TransInformação**, Campinas, 20(1): 29-45, jan./abr., 2008.

CALAZANS, Angélica. T. S.; COSTA, Sely M. S. Modelo de avaliação da qualidade da informação estratégica. **Revista Ciência da Informação**, DF, v. 38, n.3, p. 21-39, set./dez. 2009.

CAPES. **Portal periódicos Capes**. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>> Acesso em: 15 mai. 2014.

CHOO, Chun W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2006.

CIAB. **Revista CIAB FEBRABAN 2014**. Nº52. 48 p. Disponível em: <<http://www.ciab.org.br/Imagem/UltimaEdicao/PDF/67.pdf>> Acesso em: 20 ago. 2014.

DAVENPORT, Thomas H. **Resgatando o “I” da “TI”**. In DAVENPORT, Thomas H.; MARCHAND, Donald A.; DICKSON, Tim (Orgs.). Dominando a gestão da informação. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DAVENPORT, Thomas H; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DELONE, William. H.; MCLEAN, Ephraim R. Information systems success: the quest for the dependent variable. **Information Systems Research**, v. 3, n. 1, p. 60-95, 1992.

DELONE, William. H.; MCLEAN, Ephraim R. The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. **Journal of Management Information Systems**, v. 19, n. 4, p. 9-30, 2003.

DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em ciências sociais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

DIAS, Reinaldo. **Cultura organizacional**: construção, consolidação e mudanças. São Paulo: Atlas, 2013.

DOANE, David P; SEWARD, Lori E. **Estatística aplicada à administração e à economia**. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

ENADI. **Eventos**. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=17> Acesso em: 15 mai. 2014.

ENANPAD. **Eventos**. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=1#> Acesso em: 15 mai. 2014.

ENESEP. **Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Disponível em: < <http://www.abepro.org.br/publicacoes/>> Acesso em: 15 mai. 2014.

FARIA, Fernando de A. ; MAÇADA, Antonio. C. G. Impacto dos investimentos em TI no resultado operacional dos bancos brasileiros. São Paulo: **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, v. 51, n.5, p. 440-457, set/out 2011.

FEBRABAN. **O que é um banco**. Disponível em: <<http://www.febrabanopportunidades.com.br/oquee.asp>> Acesso em 25 jun. 2013, 18:19.

FEBRABAN. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2013**. Disponível em: <http://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7I0aSDf9jyV/sitefebraban/PPesquis%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Banc%20E1ria_Coletiva_29.4.2020.pdf> Acesso em: 7 ago. 2014 14:18

FEBRABAN. **Sistema Financeiro Nacional**. Disponível em: <<http://www.febraban.org.br>> Acesso em 25 jun. 2013, 17:19.

FERAUD, Geneviève. **Um século de gestão da informação**. In DAVENPORT, Thomas H.; MARCHAND, Donald A.; DICKSON, Tim (Orgs.). Dominando a gestão da informação. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FGV. **Teses e dissertações**. Disponível em: <<http://cpdoc.fgv.br/pos/tesesdissertacoes>> Acesso em: 15 mai. 2014.

GIL, Antonio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GORDON, Steven R.; GORDON, Judith R. **Sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

HAIR ,Jr, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HOFF, Waltimir. Automação bancária: informatização no Banco do Brasil SA. **Instituto Catarinense de Pós-Graduação**. 2003. Disponível em: < <http://www.posuniasselvi.com.br/artigos/rev02-06.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2014.

IPARDES. **Relação dos municípios segundo as regiões geográficas do Paraná – 2012.** Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base_fisica/relacao_mun_regiao_geografica_paran.pdf> Acesso em 16 mai. 2014.

IQ2S 2013. **The 5th International Workshop on Information Quality and Quality of Service for Pervasive Computing.** Disponível em: <<http://www.iq2s.org/IQ2S2013/index.html>> Acesso em: 31 jul. 2014 13:30

JOIA, Luiz A. et al. **Gestão estratégica da tecnologia da informação.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012. Série Gestão Empresarial – FGV Management.

KAHN, Beverly. K. STRONG, Diane. M. WANG, Richard. Y. Information quality benchmarks: product and service performance. **Communications of the ACM**, 2002. April/2002. Vol. 45, 184-192.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital.** 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

LEVITIN, Anany. V.; REDMAN, Thomas. C. Data as a resource: properties, implications and prescriptions. **Sloan Management Review**, 1998.

LIMA, Luís F. R. **Qualidade da informação na indústria bancária: o caso dos bancos públicos.** 2007. 107 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/8946/000591671.pdf?sequence=1>> Acesso em: 14 mai. 2014, 15:00.

LIMA, Luis F. R. ; MAÇADA, Antonio C. G. Modelo para Qualidade da Informação na Indústria Bancária - O caso dos bancos públicos. In: **XXXI Encontro Nacional da Anpad (EnANPAD).** Rio de Janeiro, 2007. v. 1. p. 1-16.

LIMA, Luís F. R.; MAÇADA, Antonio C. G.; KOUFTEROS, Xenophon. A Model for Information Quality in the Banking Industry: the Case of the Public Banks in Brazil. **The 12th ICIQ (ICIQ-07, MIT IQ).** Boston, 2007. v. 1. p. 1-15.

MAÇADA, Antonio C. G.; BECKER, João L. O impacto da Tecnologia de Informação na Estratégia dos Bancos. **RAE – Revista de Administração de Empresas/FGV-EAESP**, São Paulo, v. 41, n.4, p. 87-97, 2001.

MARCHAND, Donald A.; KETTINGER, William J.; ROLLINS, John. **Information orientation: the link to business performance**. Nova York: University Oxford, 2000.

MEADOW, Charles T.; YUAN, Weijing. Measuring the impact of information: defining the Concepts. **Information Processing & Management**, v.33, n.6, 1997.

MELO, Ivo S. **Administração de sistemas de informação**. São Paulo: Pioneira Tomson Learning, 2006.

MINAYO, Maria C. D. S. et al. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

MIT. **MIT Information Quality (MITIQ) Program**. Disponível em: <<http://mitiq.mit.edu/>> Acesso em 23 jan. 2014.

MOREIRA, Ricardo C. **Repensando o banco de varejo: análise do óbvio no relacionamento com o cliente**. 3. Ed. Curitiba: RC Moreira, 2002.

MORRIS, Michal G.; VENKATESH, Viswanath. Job characteristics and job satisfaction: understanding the role of enterprise resource planning system implementation. **MIS Quarterly**, v. 34, n. 1, March 2010.

MORVILLE, Peter; ROSENFELD, Louis. **Information architecture for the World Wide Web**. 3. ed. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2006.

NEHMY, Rosa M. Q.; PAIM, Isis. A desconstrução do conceito de "qualidade da informação". **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.1, p. 36-45, jan./abr. 1998.

NIELSEN, Jakob. **Usability Engineering**. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann, 1993.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas gerenciam a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro, Campus, 1997.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

OLETO, Ronaldo R. Percepção da qualidade da informação. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v.35, n.1, p. 57-62, jan./abr. 2006.

OLIVEIRA, Djalma P. R. **Sistemas de Informações Gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2008. (a)

OLIVEIRA, Francisco D. **Busca e uso da informação para o desenvolvimento regional sustentável nos níveis estratégico, tático e operacional no Banco do Brasil**. 2008. 213 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2008. Disponível em: < <http://repositorio.unb.br/handle/10482/4796>> Acesso em 20 jul. 2014. (b)

ORLIKOWSKI, Wanda J. **Gerenciando o uso, não a tecnologia: uma visão das trincheiras**. In DAVENPORT, Thomas H.; MARCHAND, Donald A.; DICKSON, Tim (Orgs.). Dominando a gestão da informação. Porto Alegre: Bookman, 2004.

PAIM, Isis; NEHMY, Rosa M. Q. Questões sobre a avaliação da informação: uma abordagem inspirada em Giddens. **Perspectivas em Ciência da Informação: Belo Horizonte**, v.3, n.2, p. 81-95, jul-dez.1998. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/598/367>> Acesso em: 12 ago. 2013, 13:30.

PAIM, Isis; NEHMY, Rosa M. Q.; GUIMARÃES, César G. Problematização do conceito “Qualidade” da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v.1, n.1, p. 111-119, jan./jun. 1996.

PERCOM. **List of workshops**. Disponível em: <<http://www.percom.org/?q=listofworkshops>> Acesso em: 13 ago. 2014 11:23

PETTER, Stacie, DELONE, Willian D., MCLEAN, Ephraim R. Information Systems Success: The Quest for the Independent Variables. **Journal of Management Information Systems**, 2013, v.29, n.4, p. 7-62.

PINTO, Sérgio A. O. **Estruturas de gestão da informação para inteligência de negócio nas organizações e o impacto individual nas atividades**. 2012. 286 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-05112012-183755/ptbr.php>> Acesso em: 15 dez. 2013, 17:30.

PIPINO, Leo L.; LEE, Yang W.; WANG, Richard Y. Data quality assessment. **Communications of the ACM**, v.45, n.4, 2002.

REDMAN, Thomas C. The impact of poor data quality on typical enterprise. **Communications of the ACM**, 1998, v.41, n.2, p. 79-82, 1998.

RELATÓRIO DE ADMINISTRAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Relatório de Administração 2013**. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/ri/pt/dce/dwn/4T13ReladSP.pdf>> Acesso em: 15 ago. 2014.

REVISTA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. **Catálogo de publicações**. Disponível em: <<http://www.ibict.br/publicacoes-e-institucionais/revista-ciencia-da-informacao>> Acesso em: 15 mai. 2014.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informações empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas**. São Paulo: Atlas, 2000.

RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ROBBINS, Stephen P. et al. **Comportamento Organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro**. 14. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

ROSINI, Alessandro Marco; PALMISANO, Angelo. **Administração de sistemas de informação e gestão do conhecimento**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

SANTOS, Gilson D. **Estudo empírico da relação entre qualidade da informação e impacto individual no contexto organizacional**. 2009. 258 f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-29012010-102937/pt-br.php> Acesso em: 16 jun. 2013, 19:15.

SANTOS, Gilson D. ; TAKAOKA, Hiro. ; SOUZA, Cesar A. Validação de Modelo Teórico da Relação entre Qualidade da Informação e Impacto Individual no Contexto Organizacional. In: **XXXIV Encontro da ANPAD (EnAnpad)**. Rio de Janeiro. Anais do EnAnpad 2010, set./2010. v. 1. p. 1-16.

SILVA, Reinaldo O. da. **Teorias da administração**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

SOUZA, Vera L. **Gestão de desempenho: julgamento ou diálogo?** 4. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

SOUZA, Vera L. et al. **Gestão de desempenho**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009. Série Gestão de Pessoas – FGV Management.

STRAUHS, Faimara do R. et al. **Gestão do conhecimento nas organizações**. Curitiba: Aymarã Educação, 2012. Coleção UTFInova.

STRONG, Diane M.; YANG, Lee W.; WANG Richard Y., Data Quality in Context. **Communications of the ACM**, May 1997. (a)

STRONG, Diane M.; YANG, Lee W.; WANG, Richard Y. 10 Potholes in the Road to Information Quality. **Cybersquare**, 38-46 Agosto 1997. (b)

TACHIBANA, Lauro M. Uma análise do ambiente de negócios da indústria bancária comercial. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 4, n.6, 1º semestre de 2004.

TARAPANOFF, Kira. **Informação, conhecimento e inteligência em corporações: relações e complementaridade**. In TARAPANOFF, Kira (Org.). *Inteligência, informação e conhecimento em corporações*. Brasília: IBICT, UNESCO, 2006.

TORKZADEH, Gholamreza; DOLL, William J. The development of a tool for measuring the perceived impact of information technology on work. Omega - **The International Journal of Management Science**, v. 27, n. 3, 1999.

TORRES FILHO, Haroldo G.; CLERICUZI, Adriana Z.; SOUZA, Kleison J. S.; BIONE, Bárbara K. A. Business Intelligence no ambiente empresarial do Banco do Brasil. **VIII SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, 2011.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UFRGS. **Repositório institucional da UFRGS**. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/1>> Acesso em: 15 mai. 2014.

USP. **Biblioteca digital de teses e dissertações da USP**. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=64&lang=pt-br> Acesso em: 15 mai. 2014.

VENKATESH, Viswanath; MORRIS, Michael G.; DAVIS, Gordon B.; DAVIS, Fred D. User acceptance of information technology: Toward a unified view. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 425–478, 2003.

VENKATESH, Viswanath; BALA, Hillol. Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. **Decision Sciences**, v. 39, n. 2, May 2008.

VERGARA, Sylvia C. **Gestão de Pessoas**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WANG, Richard Y.; STRONG, Diane M. Beyond accuracy: what data quality means to data consumers. **Journal of Management Information Systems**, v. 12, n. 4, 1996.

APÊNDICE A - Instrumento de pesquisa: Questionário

IMPACTOS DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

Esta pesquisa tem como objetivo identificar os impactos da qualidade da informação, especificamente quanto ao uso do Sistema de Informações Banco do Brasil (SISBB). Para tanto, a pesquisa busca analisar a percepção dos usuários do sistema quanto à qualidade das informações disponibilizadas pelo SISBB e o impacto individual para a execução das atividades.

A participação neste estudo permite que a pesquisadora utilize suas respostas para análise estatística. A participação não é obrigatória, tem a liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do e-mail da pesquisadora do estudo.

Após a leitura deste termo e ter tido a oportunidade de esclarecer dúvidas com a pesquisadora responsável, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que a minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, da forma como ela será realizada e da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto expresse minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo.

*Obrigatório

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido*

Ao assinalar a opção “aceito participar” a seguir, você atesta sua anuência com esta pesquisa de forma livre e esclarecida, declarando que compreendeu seus objetivos e autoriza a sua realização.

() Aceito participar () Não aceito participar

IMPACTOS DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO Adaptado de Brisol (2013) *Obrigatório

Caracterização do Respondente

Estas questões têm por objetivo caracterizar os respondentes.

01 - Sexo. * () Masculino; () Feminino.

02 - Há quanto tempo você trabalha no Banco do Brasil? * () Entre 01 e 03 anos; () Entre 03 e 05 anos; () Entre 05 e 10 anos; () Entre 10 e 15 anos; () Acima de 15 anos.

03 - Idade. * () 18 - 20 anos; () 21 - 30 anos; () 31 - 40 anos; () 41 - 50 anos; () 51 - 60 anos; () Acima de 60 anos.

04 - Qual é o seu nível de formação? * () Ensino Médio; () Ensino Técnico; () Ensino Superior; () Especialização; () Mestrado; () Doutorado.

05 - Qual é o seu cargo? * () Gerente Geral; () Gerente de Relacionamento; () Gerente de Serviços.

Observações: _____

Caracterização dos respondentes quanto ao uso de computadores e sistemas de informação

Este módulo busca descrever como você percebe o seu comportamento em relação ao uso de computadores e sistemas de informação em geral, bem como, ao uso específico do SISBB. O módulo se divide em duas partes, a primeira, referente ao uso de computadores e sistemas de informação em geral, e a segunda, referente ao uso do SISBB.

Afirmações sobre o uso de computadores e sistemas de informação em geral *Obrigatório

Legenda:

DT – Discordo Totalmente

DB – Discordo Bastante

DP – Discordo um Pouco

ND/NC – Nem Discordo Nem Concordo

CP – Concordo um Pouco

CB – Concordo Bastante

CT – Concordo Totalmente

Indique o quanto você concorda com as afirmações abaixo sobre a execução de suas atividades. *	DT	DB	DP	ND/NC	CP	CB	CT
06 - Os computadores não me assustam de modo algum.							
07 - Trabalhar com computadores me deixa nervoso (a).							
08 - Computadores me causam uma sensação de desconforto.							
09 - Usar computador me deixa ansioso (a).							
10 - Em relação ao uso de computadores eu me descrevo como: *	DT	DB	DP	ND/NC	CP	CB	CT
Esponâneo							
Criativo							
Divertido							
Sem originalidade							
11 - Eu poderia finalizar o meu trabalho usando um sistema de informação... *	DT	DB	DP	ND/NC	CP	CB	CT
mesmo que não houvesse ninguém à minha volta me dizendo o que fazer.							
se eu tivesse apenas acesso à ajuda (help) do próprio sistema de informação.							
se, inicialmente, alguém me mostrasse como fazer.							
se eu, anteriormente, tivesse usado sistemas de informação similares para realizar o mesmo trabalho.							

Observações: _____

Afirmações sobre o uso do sistema SISBB *Obrigatório

Legenda:

DT – Discordo Totalmente**DB** – Discordo Bastante**DP** – Discordo um Pouco**ND/NC** – Nem Discordo Nem Concordo**CP** – Concordo um Pouco**CB** – Concordo Bastante**CT** – Concordo Totalmente

Indique o quanto você concorda com as afirmações abaixo sobre a execução de suas atividades. *	DT	DB	DP	ND/NC	CP	CB	CT
12 - Eu tenho controle sobre o uso do SISBB.							
13 - Eu tenho os recursos necessários para usar o SISBB.							
14 - Se fornecidos os recursos, oportunidades e conhecimentos necessários para usar o SISBB, seria fácil usá-lo.							
15 - O SISBB não é compatível com outro sistema que eu utilizo.							
16 - Eu acho que é prazeroso usar o SISBB.							
17 - A forma como o SISBB é usado é agradável.							
18 - Eu me divirto usando o SISBB.							
19 - Os gestores mais experientes deste banco têm auxiliado no uso do SISBB.							
20 - No geral, o banco deu suporte ao uso do SISBB.							
21 - O uso do SISBB é essencial para o meu trabalho.							
22 - O uso do SISBB é relevante para o meu trabalho.							
23 - O uso do SISBB é pertinente a todas as atividades relacionadas ao meu trabalho.							
24 - A qualidade dos resultados que eu consigo com o SISBB é alta.							
25 - Eu não tenho problema algum com a qualidade dos resultados do SISBB.							
26 - Eu avalio que os resultados obtidos com o SISBB são excelentes.							

Observações: _____

Caracterização da Informação *Obrigatório

Legenda:

DT – Discordo Totalmente**D** – Discordo**I** – Sou indiferente**C** – Concordo**CT** – Concordo Totalmente

Considerando a informação disponibilizada pelo Sistema de Informações Banco do Brasil (SISBB) que você utiliza para realizar o seu trabalho, indique o quanto você concorda com as afirmativas abaixo. *	DT	D	I	C	CT
27 - A informação é correta e confiável.					
28 - A informação é representada de forma concisa.					
29 - Não há falta de informação e a informação disponível tem profundidade e amplitude suficientes para o seu trabalho.					
30 - A informação é sempre apresentada no mesmo formato.					
31 - A informação é suficientemente atualizada para o seu trabalho.					
32 - O acesso à informação é apropriadamente restrito e por isso seguro.					
33 - O volume de informações é adequado ao seu trabalho.					
34 - A informação é aplicável e útil para o seu trabalho.					
35 - A informação é facilmente compreendida.					
36 - A informação é clara e apresentada em linguagem, unidades de medida e símbolos apropriados.					
37 - A informação é imparcial e não tendenciosa.					
38 - A informação é considerada verdadeira e confiável.					
39 - A informação está disponível ou a sua recuperação é fácil e rápida.					
40 - A informação é facilmente manipulada e pode ser usada em diferentes tarefas.					
41 - A informação é valorizada de acordo com sua fonte ou conteúdo.					
42 - A informação gera benefícios e vantagens quando utilizada.					

Observações: _____

Caracterização dos Impactos da Informação *Obrigatório

Legenda:

DT – Discordo Totalmente**D** – Discordo**I** – Sou indiferente**C** – Concordo**CT** – Concordo Totalmente

Considerando a informação disponibilizada pelo Sistema de Informações Banco do Brasil (SISBB) que você utiliza para realizar o seu trabalho, indique o quanto você concorda com as afirmativas abaixo. *	DT	D	I	C	CT
43 - O uso da informação possibilita melhoria na qualidade de suas decisões.					
44 - O uso da informação reduz o tempo médio para a tomada de decisão.					
45 - O uso da informação reduz o esforço para a tomada de decisão.					
46 - O uso da informação ajuda a economizar tempo na execução de suas atividades.					
47 - O uso da informação permite melhorar sua produtividade.					
48 - O uso da informação permite que você execute as atividades necessárias.					
49 - O uso da informação ajuda a ter novas ideias.					
50 - O uso da informação ajuda difundir novas ideias.					
51 - O uso da informação ajuda na verificação da viabilidade das novas ideias.					
52 - O uso da informação ajuda a melhorar o serviço aos clientes (internos e externos) que você atende.					
53 - O uso da informação promove a satisfação dos clientes (internos e externos) que você atende.					
54 - O uso da informação facilita o atendimento das necessidades dos clientes (internos e externos) que você atende.					
55 - O uso da informação ajuda os gestores a controlarem os processos organizacionais.					
56 - O uso da informação melhora o controle dos gestores sobre os processos organizacionais.					
57 - O uso da informação ajuda os gestores a controlarem o desempenho organizacional.					

Observações: _____

APÊNDICE B - Carta de encaminhamento da pesquisa

IMPACTOS DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

Caro (a) colega,

Convido-o (a) a participar desta pesquisa que analisa os impactos da Qualidade da Informação percebida por você no desempenho do seu trabalho. A pesquisa é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado: Qualidade da Informação e Impactos Individuais: uma análise do Sistema de Informações Banco do Brasil, a ser submetido à Coordenação do Curso de Graduação em Administração, da UTFPR/Câmpus Pato Branco.

A aplicação deste questionário no Banco do Brasil tem o apoio da Superintendência Regional de Pato Branco - PR, sendo que a autorização da pesquisa foi efetuada pelo Superintendente Regional, permitindo o envio do questionário para você.

Ressalto que esta é uma pesquisa acadêmica, e todas as informações coletadas através do questionário serão de uso confidencial e restrito. As informações serão publicadas de maneira consolidada, de forma a preservar a identidade dos respondentes.

O questionário leva, em média, apenas 10 minutos para ser respondido. Por favor, siga as instruções fornecidas no próprio instrumento, que é composto de cinco páginas. Após responder, solicito a gentileza de entregar ao Gerente Geral para que o mesmo devolva todos os questionários da agência via malote.

Em caso de dúvidas, por favor, entre em contato através do e-mail: vanessautfpr@hotmail.com

Muito obrigado por sua colaboração e tempo dedicado!

Vanessa Alves Tonete
Acadêmica de Administração
UTFPR – Câmpus Pato Branco

APÊNDICE C - Carta aos Gerentes Gerais

Olá Sr.(a) Gerente.

Estes questionários fazem parte da minha pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O objetivo é analisar a influência das características individuais na percepção dos usuários internos do SISBB sobre a Qualidade da Informação e Impactos Individuais.

Além do **Gerente Geral**, serão entregues questionários aos **Gerentes de Relacionamento** e **Gerentes de Serviços** da agência. Não é necessário se identificar, apenas marcar a alternativa mais adequada a sua realidade.

Se possível, peço a gentileza de responder até 18/07/2014, próxima sexta-feira, reunir todos e devolver. Dentro do envelope plástico contém a etiqueta para **devolução via malote**.

Fica a critério de cada um a forma de distribuição do questionário. Sugiro que, aqueles que fazem reunião semanalmente, disponibilizem um tempo para responder (aproximadamente 10 minutos), ou, que seja entregue para cada gerente preencher quando possível.

Desde já, agradeço, pois sua colaboração e dos demais respondentes irá ajudar imensamente na consolidação da minha pesquisa.

Vanessa Alves Tonete

Acadêmica de Administração

UTFPR – Câmpus Pato Branco

APÊNDICE D - Email

EMAIL

Email enviado ao email institucional dos gerentes responsáveis pelo recolhimento dos questionários e envio do malote:

Bom dia.

Quero agradecer a todos que fizeram a devolutiva dos questionários.

Aos que não enviaram, peço a gentileza de **encaminhar até quarta-feira, 23/07**.

Reitero que a participação de vocês é essencial para o sucesso da minha pesquisa.

Grata,

Vanessa Alves Tonete
Banco do Brasil S.A.
Superintendência Regional - Pato Branco/PR