



2018 Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnológica.

Esta obra é licenciada sob uma licença Creative Commons - Atribuição CC BY 4.0, sendo permitida a reprodução parcial ou total desde que mencionada a fonte.

REFERÊNCIA

CALAZANS, A.; COSTA, S.M. de S. Construção e implementação de modelo para avaliar a qualidade da informação estratégica bancária.

In: COSTA, S. M. de S.; LEITE, F. C. L.; TAVARES, R. B. (Org.). **Comunicação da informação, gestão da informação e gestão do conhecimento.**

Brasília: Ibict, 2018. p. 269-292. DOI: <https://doi.org/10.18225/9788570131485.cap11>.

Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/123456789/1071>. Acesso em: 24 jan. 2019.

CONSTRUÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE MODELO PARA AVALIAR A QUALIDADE DA INFORMAÇÃO ESTRATÉGICA BANCÁRIA¹

ANGÉLICA CALAZANS
SELY MARIA DE SOUZA COSTA

1. INTRODUÇÃO

O reconhecimento da informação como um dos recursos mais importantes da sociedade tem ressaltado a necessidade de seu gerenciamento de forma a possibilitar sua aquisição, interpretação e utilização de modo mais eficiente e eficaz. No setor bancário, no qual a gestão da informação pode ser descrita como a base dos negócios, os problemas inerentes ao uso da informação são especialmente críticos. No Brasil, o segmento bancário é o segundo setor em participação no PIB nacional (PIRES; MARCONDES, 2004). Mais que isso, as instituições bancárias são as principais peças do Sistema Financeiro Nacional e, na última década, segundo Fortuna (2005), necessitaram reestruturar-se e mudar as estratégias de atendimento, aumentando a oferta de produtos e serviços, a fim de garantir a competitividade.

A melhoria da competitividade nesse setor envolve o conhecimento, a inovação e as competências essenciais (PIRES; MARCONDES, 2004). Davenport e Prusak (1998) acrescentam que o conhecimento “corresponde à informação com um contexto, um significado, uma interpretação”. Considerando o inter-relacionamento informação-conhecimento-inovação é possível inferir que o gerenciamento aperfeiçoado de uma informação com mais qualidade e difundida por toda a organização possibilitará a melhoria da inovação e, conseqüentemente, da eficiência e eficácia organizacional.

1 Versão modificada do artigo publicado: CALAZANS, A. T. S.; COSTA, S. M. S.. Modelo de avaliação da qualidade da informação estratégica bancária. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 38, n. 3, p. 21-39, 2009..

Como citar:

CALAZANS, A.; COSTA, S.M. de S. *Construção e implementação de modelo para avaliar a qualidade da informação estratégica bancária*. In: COSTA, S. M. de S.; LEITE, F. C. L.; TAVARES, R. B. (Orgs.). *Comunicação da informação, gestão da informação e gestão do conhecimento*. Brasília: Ibict, 2018. p. 269-292. <<https://doi.org/10.18225/9788570131485.cap11>>



Na última década, as atividades voltadas para a qualidade da informação têm aumentado significativamente, promovendo até mesmo a necessidade de as organizações medirem e aumentarem a qualidade das informações utilizadas e disponibilizadas. Para isso, faz-se necessário analisar a gestão da informação organizacional, objetivando identificar aspectos que impactam a qualidade da informação e, dessa forma, possibilitar sua melhoria contínua.

A gestão da informação pode ser conceituada como a gestão de uma rede de processos correlatos que adquirem, criam, organizam, distribuem e usam a informação (CHOO, 2003a). Para o contexto das organizações, Mcgee e Prusak (1994) observam que a capacidade de adquirir, interpretar e utilizar a informação de forma eficaz poderá garantir, na economia da informação, o diferencial competitivo. Assim sendo, a gestão da informação com qualidade será, cada vez mais, a base para o melhor desempenho organizacional.

Neste capítulo, apresenta-se um modelo para mensurar a qualidade da informação estratégica no contexto bancário, identificando-se os aspectos da gestão da informação que podem influenciar essa qualidade. Compõe-se, portanto, de quatro seções. Na primeira, descreve-se o ambiente da pesquisa (segmento bancário). A segunda, fundamentação teórica, é composta dos tópicos sobre gestão da informação, qualidade da informação e informação estratégica. Na terceira, apresentam-se os resultados da aplicação do modelo proposto para avaliar a qualidade da informação, considerando-se a percepção dos usuários de informação estratégica de uma instituição financeira governamental. A última seção apresenta as conclusões do estudo.

1.1. Ambiente bancário brasileiro (contexto da pesquisa)

Os bancos são instituições financeiras monetárias que exercem como atividades básicas, entre outras, a captação de depósitos à vista ou a prazo por meio de movimentação de contas correntes, realização de operações de crédito e desconto de títulos (FORTUNA, 2005). Para Tachibana (2004), nos últimos anos, a indústria bancária brasileira passou por significativas modificações devido ao fim da hiperinflação, à entrada de bancos estrangeiros, às privatizações, entre outros fatores. Botelho (2007, p. 13) identifica, ainda, na última década, uma série de ações responsáveis pelas modificações do setor financeiro, entre elas: a implementação do Plano Real; os programas de recuperação dos bancos, que impediram um colapso do sistema e trouxeram grande mudança para o ambiente de competição; o aumento da concorrência estrangeira; e a consolidação do setor (diminuição do número de bancos). De acordo com o mesmo autor, o momento atual vivido pelo setor bancário brasileiro é de grande competição.

Na concepção de Kuljis e Scoble (1997), o trabalho com a informação ocupa importante papel nas instituições financeiras, que dependem totalmente de informação acurada, corrente e acessível. Os problemas inerentes ao uso da informação são especialmente críticos

nesse setor, cujo gerenciamento pode ser descrito como a base dos negócios. Broady-Preston e Hayward (1998, p. 395) afirmam que a empresa com vantagens informacionais tem a habilidade de armazenar e recuperar a informação, definindo-a e utilizando-a em processos estratégicos específicos.

Sem dúvida, as organizações necessitam implementar ações que agreguem qualidade às informações, na medida em que “a informação é um ativo que precisa ser gerenciado, da mesma maneira que os ativos representados pelos seres humanos, capital, propriedades e bens materiais” (MCGEE; PRUSAK, 1994). O que possibilita tal gerenciamento são as técnicas e os processos utilizados para gestão da informação. Segundo Wilson (1997), a gestão da informação é o gerenciamento dos princípios administrativos ou sua aplicação aos processos de aquisição, organização, controle, disseminação e uso da informação para operacionalização das organizações. Essa é a questão que se discute, sucintamente, na fundamentação teórica a seguir.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O modelo conceitual para esta pesquisa representa a síntese da fundamentação teórica construída a partir da análise da literatura. Com base nesta fundamentação teórica, optou-se pela realização de um estudo fundamentado nos conceitos de gestão da informação, qualidade da informação e informação estratégica, bem como na percepção dos atores envolvidos no processo de gestão de informação estratégica de uma instituição financeira governamental.

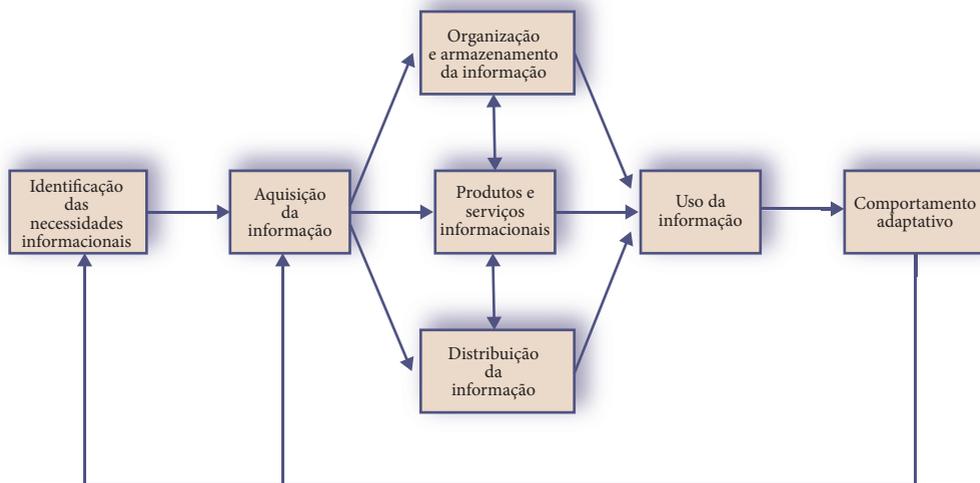
2.1. Gestão da informação

A quantidade de informações disponíveis tem forçado as organizações a empreenderem ações para a otimização da coleta, do tratamento, da localização e da análise das informações (QUEYRAS; QUONIAM, 2006, p. 81). Nesse contexto, um dos desafios das organizações é compreender o valor estratégico da informação para potencializar sua utilização correta. Segundo Santos e Beraquet (2001), diversos estudos sobre as causas das falências das organizações apontam que boa parte dos problemas resulta de um conhecimento incompleto do seu ambiente: clientes, concorrentes, fornecedores, regulamentos. De fato, na maioria dos casos, essas informações estão disponibilizadas nas próprias organizações, sem que tenham sido organizadas e gerenciadas, de forma a permitir seu aproveitamento adequado.

Para controlar o processo de gestão da informação, Choo (2003a, p. 404) sugere, com base nos trabalhos de Davenport (1993) e McGee e Prusak (1994), um conjunto de sete processos inter-relacionados (figura 1): a identificação das necessidades informacionais; a aquisição

da informação; a organização e o armazenamento da informação; o desenvolvimento de produtos e serviços informacionais; a distribuição; o uso da informação; e o comportamento adaptativo do usuário. O autor acrescenta, ainda, que o último processo – comportamento adaptativo – seria a seleção de novas ações dirigidas para os objetivos, mas considerando também a interação com outras organizações (ambiente externo), ou seja, é a retroalimentação do processo de gestão, gerando novas necessidades informacionais. Para melhorar a qualidade da informação, tópico discutido a seguir, organizações devem promover a compreensão dos processos informacionais e sua interdependência, assim como gerenciar a informação como um valor.

Figura 1 - Modelo de processos da gestão da informação



Fonte: Choo (2003a, p. 404).

2.2. Qualidade da informação

A preocupação com a qualidade da informação tem aumentado consideravelmente e recebido mais atenção na última década, principalmente após a pesquisa desenvolvida, em 1996, por Wang e Strong. Desde 1996, a cada ano, esse tema tem sido o foco da Conferência Internacional de Qualidade da Informação promovida pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). Apesar de parte dos estudos estar vinculada à qualidade de sistemas de informação, alguns trabalhos têm focado, também, a qualidade da informação como produto. Em 2006, ocorreu, na Austrália, o primeiro *Workshop on Information Quality*, onde foram apresentados trabalhos voltados para o tema, o que demonstra sua relevância contemporânea.

Apesar de autores como Nehmy (1996) e Oleto (2006) ressaltarem a dificuldade de mensurar a qualidade da informação, é possível identificar, na literatura, trabalhos que propõem e/ou validam modelos para avaliar a qualidade da informação nos mais variados contextos organizacionais. Utilizando uma abordagem teórico-ontológica, Wand e Wang (1996) analisam, com base em revisão de literatura, as diversas dimensões de qualidade da informação. Segundo esses autores, existem conceitos (por exemplo, *accuracy*) com significados diferentes entre diversos autores.

Com foco nos papéis dos participantes do processo, Strong et al. (1997, p. 39) identificam três papéis dentro do sistema de manufatura da informação: os produtores da informação, que geram e fornecem informação; os curadores ou custodiantes da informação, que fornecem e controlam os recursos para armazenar, mantendo e fixando a informação; os consumidores da informação, que a utilizam para executar suas funções. No estudo do processo para qualidade da informação, Albrecht (1999) propõe um processo dividido em quatro etapas: avaliação, priorização da mudança, redesenho e treinamento. Albrecht (1999) afirma que o comprometimento e a conscientização dos líderes são essenciais para que qualquer modelo de qualidade seja implementado.

Já Lee et al. (2002) sugerem a utilização de abordagem empírica e intuitiva e detalham uma metodologia para avaliação da qualidade da informação em organizações. Esses autores desenvolveram e aplicaram, em cinco organizações, a metodologia AIMQ (*Methodology for Information Quality Assessment*), que constitui um modelo para avaliação da qualidade da informação e sua aplicação nas empresas.

A metodologia AIMQ é constituída de três componentes. O primeiro componente é um modelo de produto, serviço e performance (chamado de PSP/IQ – *Performance, Service and Product Model for Information Quality*), o qual possui quatro quadrantes baseados no tratamento da informação como produto ou serviço (figura 1). O segundo componente é um instrumento chamado *IQ Assessment* (IQA), no formato de um questionário, em que são consolidadas as visões acadêmicas de qualidade de informação. Os autores identificaram 12 a 20 critérios ou características de qualidade para cada quadrante de qualidade, os quais foram reduzidos para quatro a cinco critérios após aplicação de um piloto. Foi utilizada a técnica Cronbach Alpha para identificar o relacionamento das medidas de cada dimensão e pontuar pesos para cada item. O terceiro componente baseia-se em duas análises: na análise dos gaps de IQ, que compara a avaliação IQ organizacional com as melhores práticas organizacionais, para cada quadrante do PSP/IQ; e na análise dos gaps de papéis, que estuda a variação entre a avaliação de diferentes stakeholders de sistemas de informação (profissionais de sistemas de informação e os consumidores). Segundo Lee et al. (2002), os consumidores de informação têm o entendimento básico da qualidade da informação necessária para seus trabalhos.

Diferentemente de Strong; Lee; Wang (1997) e Lee et al. (2002), Liu e Chi (2002) propõem uma abordagem teórica específica evolutiva e sugerem uma avaliação de qualidade para cada uma das fases da construção dos dados (para alguns autores, dado e informação são intercambiáveis): coleta, organização, representação e aplicação. Gackowski (2004), por sua vez, propõe uma abordagem com foco na perspectiva da necessidade de negócio, na qual, considerando a relatividade inerente da percepção de qualidade da informação, sugere um modelo para avaliá-la a partir da análise do impacto do valor dos dados e das informações.

A qualidade de dados em relação aos atores que participam do processo foi analisada por Lee e Strong (2004), os quais demonstraram o relacionamento entre o conhecimento por parte dos atores (produtores, custodiantes e usuários) e a qualidade disponibilizada. Os produtores fornecem a entrada dos dados, os custodiantes seriam os responsáveis pelo armazenamento e distribuição, e os usuários utilizam a informação como suporte para seu trabalho. A pesquisa dos autores sugere que o conhecimento dos atores sobre os processos de produção dos dados e a satisfação da qualidade dos dados, nas suas diferentes dimensões, estão altamente correlacionados.

Quadro 1 - Modelo de produto, serviço e performance (PSP/IQ – Performance, Service and Product Model for Information Quality)

	CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES	ATENDE OU EXCEDE AS EXPECTATIVAS DO CONSUMIDOR
Product quality	<p>Sound information (as características da informação fornecida atendem aos padrões de IQ)</p> <p>Dimensões da qualidade da informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - livre de erro (free of error) - representação concisa (concise representation) - completude (completeness) - representação consistente (consistent representation) 	<p>Useful information (a informação fornecida atende as necessidades de trabalho do consumidor)</p> <p>Dimensões da qualidade da informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quantidade apropriada (amount of data) - relevância (relevancy) - compreensibilidade (understandability) - interpretabilidade (interpretability) - objetividade (objectivity)
Service quality	<p>Dependable information (o processo de converter dados em informações atende aos padrões)</p> <p>Dimensões da qualidade da informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - atualizada (timeliness) - segura (security) 	<p>Usable information (o processo de converter dado em informação excede as necessidades dos consumidores)</p> <p>Dimensões da qualidade da informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - credibilidade (believability) - acessibilidade (accessibility) - facilidade de manipulação (easy of manipulation) - fidedignidade (reputation) - valor agregado

Fonte: Adaptado de Lee et al. (2002).

Lima e Maçada (2007) utilizaram as dimensões (ou características) de Pipino, Lee e Wang (2002) para criar um modelo de avaliação da qualidade da informação em três bancos públicos, com base na visão dos gerentes de agências. No estudo, os autores identificaram algumas dimensões com pouca diferenciação semântica, dimensões essas que ficaram fora do modelo. Em seu trabalho, sugerem que, no contexto das instituições pesquisadas, algumas características (dimensões) de qualidade ficaram fora do modelo proposto, entre elas “livre de erro”, “segurança” e “facilidade de uso”. Tais dimensões, segundo esses autores, não foram consideradas importantes pelos respondentes, pois já fazem parte da cultura informacional dos bancos.

A análise da literatura revela que qualidade da informação é um tema multidimensional, com um vasto campo para experimentação e aplicação. Existem, no entanto, inúmeras propostas e poucas aplicações em organizações. É importante ressaltar que, qualquer que seja o modelo ou ferramenta a ser utilizado/a ou adaptado/a, faz-se necessário inicialmente identificar o domínio a ser analisado, ou seja, definir o contexto da informação organizacional a ser avaliado, de forma a permitir um mapeamento do nível de qualidade naquele escopo específico, possibilitando delimitar até mesmo os usuários dessa informação. No caso do presente trabalho, definiu-se o escopo como a informação estratégica de uma instituição bancária governamental.

2.3. Informação estratégica

A informação é criada, tratada e transferida nas organizações, e é a eficiência desse processo que vai garantir o bom desempenho e o deslocamento da organização para patamares mais elevados de competitividade. A informação organizacional possui características e dimensões específicas. Um de seus segmentos é a informação estratégica, ou seja, a informação que subsidia o processo de tomada de decisão estratégica, permitindo à organização aprender e adaptar-se às mudanças ambientais internas e externas.

Para Frishammar (2003), informação estratégica é a informação adquirida e utilizada para fundamentar as tomadas de decisões estratégicas. Segundo Vaitsman (2001), as tomadas de decisões apoiam-se nas informações disponíveis para a solução de um problema, de forma a proporcionar ao decisor um razoável número de alternativas, possibilitando a escolha da mais favorável. Essas decisões, por sua vez, são compostas de um conjunto de ações e fatores, que direcionam a organização a fim de reduzir a incerteza e os riscos, identificar oportunidades e proporcionar vantagens competitivas. Existem, segundo McNeilly (2002), três passos básicos no processo de tomada de decisões estratégicas, nomeadamente obter a informação correta, tomar uma boa decisão e implementar essa decisão. Além disso, o sucesso para obtenção de informação correta passa necessariamente pelo conhecimento dos tipos de informações necessárias para a tomada de decisão, a forma de encontrá-las e transmiti-las em tempo.



Alguns autores classificam a informação organizacional sob as mais variadas dimensões. Choo (2003b) considera o critério de fontes e, nessa perspectiva, inclui fontes humanas (internas e externas), textuais (publicadas e documentos internos) e fontes em linha (bases de dados e recursos da internet). Frishammar (2003) utiliza o critério de obtenção: informação estratégica obtida de forma solicitada e informação estratégica obtida de forma não solicitada. Informação solicitada inclui toda a informação explicitamente solicitada pelos usuários e, também, a informação fornecida por conta de solicitações organizacionais. Informação não solicitada inclui informação obtida sem ser demandada. Frishammar (2003) acrescenta que a obtenção da informação para uso estratégico também ocorre a partir de fontes internas e/ou externas, e que essas origens podem ser divididas em fontes pessoais referentes ao contato humano e fontes impessoais relativas a processos escritos e não verbais.

A importância da informação para as organizações, portanto, já é universalmente aceita e considerada como recurso relevante para o sucesso. No entanto, ela alcançará o máximo de eficácia quando bem gerenciada. Somente uma gestão competente da informação possibilitará identificar a informação que a organização precisa obter, como, quando e onde obtê-la e a melhor forma de utilizá-la. Porém é importante notar que a complexidade que envolve a informação estratégica e a dificuldade de sua gestão decorrem dos vários níveis envolvidos para sua obtenção – do nível individual ao interorganizacional (MCGEE; PRUSAK, 1994). O principal objetivo da gestão da informação é, portanto, identificar e potencializar os recursos informacionais de uma organização, ensinando-a a aprender e a adaptar-se às mudanças ambientais (TARAPANOFF, 2001). Isso permite inferir que somente a gestão da informação estratégica pode proporcionar maior qualidade, eficiência e eficácia na criação, na distribuição e no uso desse tipo de informação no contexto organizacional. Considerando esses aspectos, a pesquisa respondeu duas questões principais. A primeira diz respeito à forma de avaliar a qualidade da informação estratégica. A segunda refere-se à identificação dos aspectos de gestão que influenciam essa qualidade no contexto de organizações bancárias.

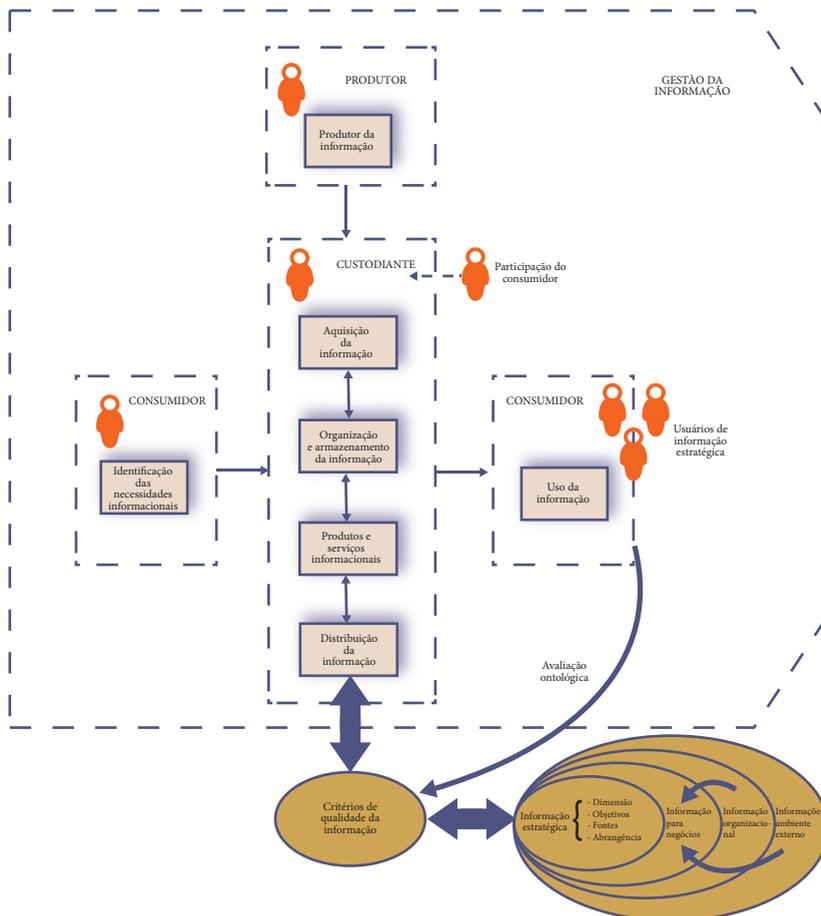
2.4. Modelo teórico da pesquisa

Considerando-se o exposto, a presente pesquisa teve como objetivo construir e validar um modelo para avaliação da qualidade da informação estratégica organizacional no contexto de organizações bancárias, identificando aspectos da gestão da informação que influenciam essa qualidade.

Com base na análise da literatura, foram selecionados conceitos e modelos teóricos que fundamentaram a construção de um modelo conceitual (figura 2) que aponta as questões

necessárias para avaliar a qualidade da informação estratégica organizacional no contexto de uma organização bancária. Para tal, identifica os aspectos da gestão da informação que influenciam positivamente e negativamente essa qualidade. A construção desse modelo resultou da análise dos trabalhos de vários autores e envolveu três aspectos. O primeiro refere-se à classificação da informação, quanto à dimensão, aos objetivos, às fontes e à abrangência (DIAS; BELLUZZO, 2003, MORESI, 2001, FRISHAMMAR, 2003, e CHOO, 2003b). O segundo relaciona-se a sua avaliação, que é realizada por meio da perspectiva ontológica do usuário (LEE et al., 2002; GACKOWSKI GACKOWSKI, 2005). O terceiro consiste na identificação dos aspectos que impactam essa qualidade por meio da análise da gestão da informação, em que participam produtores, custodiantes e consumidores/usuários (CHOO, 2003a; STRONG; LEE; WANG, 1997).

Figura 2 - Modelo conceitual da pesquisa



Fonte: Elaboração dos autores (2018).



3. PLANO DA PESQUISA

Levando em conta o referencial teórico construído para o estudo, essa investigação utilizou as abordagens qualitativa e quantitativa.

A abordagem qualitativa se deve ao caráter de complexidade que envolve os dados evidenciados nesta investigação. Deve, ainda, proporcionar maior conhecimento acerca de conceitos sobre a informação estratégica e a gestão da informação existente nas organizações pesquisadas. Segundo Strauss e Corbin (1998), métodos qualitativos podem ser utilizados para explorar áreas em que o conhecimento é pequeno ou áreas de grande conhecimento, sobre as quais se deseja obter um novo entendimento. Podem, assim, ser utilizados para obter detalhes sobre um fenômeno, tal como uma impressão, processos, valores e emoções que são difíceis de extrair ou entender, por meio da utilização de métodos de pesquisa tradicionais. A pesquisa qualitativa é uma abordagem utilizada para estudar o mundo social, para descrever e analisar as ações, os valores, a cultura e o comportamento humano e de grupos na perspectiva dos indivíduos estudados (BRYMAN, 1996). Além disso, é mais indutiva e seu objeto de estudo é a palavra. Busca descobrir e não testar, tendo como meta a penetração no problema, com ênfase nos significados e nas representações que as coisas têm para as pessoas (CASTRO, 2006).

Já a abordagem quantitativa é considerada por Collis e Hussey (2005) como focada na mensuração dos fenômenos, envolvendo coletar e analisar dados numéricos. A abordagem quantitativa é aplicável, nesta investigação, principalmente com relação ao emprego da quantificação no tratamento dos dados referentes às características de qualidade da informação. É interessante destacar que os estudos de Lee et al. (2002) e Huang et al. (1999) sobre qualidade da informação utilizaram a abordagem quantitativa para mensurar as características de qualidade da informação.

Considerando-se essas duas abordagens, o propósito deste estudo é tanto descritivo quanto explicativo. A pesquisa descritiva, na concepção de Collis e Hussey (2005), preocupa-se com a caracterização do comportamento dos fenômenos e é utilizada para identificar e obter informações sobre as características de um determinado problema. Em concordância com Collis e Hussey (2005), Trivinos (1987) e Gil (1999) consideram que o foco essencial desses estudos é a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Algumas pesquisas descritivas buscam, além da descrição do fenômeno, identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos e, nesse caso, tem-se uma pesquisa descritiva que se aproxima da explicativa. Gil (1999) define como pesquisa explicativa aquela que permite o aprofundamento do conhecimento da realidade, pois tenta explicar a razão e o porquê das coisas. Alguns autores como Collis e Hussey (2005) chamam a pesquisa explicativa, proposta por Gil (1999), de analítica ou explanatória, que seria a continuação da pesquisa descritiva por meio da análise e explicação do motivo pelo qual os fatos estão ocorrendo. Portanto, os

fenômenos da qualidade da informação estratégica relacionam-se ao propósito descritivo da pesquisa, enquanto os aspectos da gestão da informação que podem influenciar essa qualidade referem-se ao propósito explicativo.

No que tange ao alcance temporal, a pesquisa se caracteriza como uma pesquisa interseccional, uma vez que investiga a informação estratégica e a qualidade da informação em determinado período e em determinado contexto organizacional. O estudo baseou-se nas percepções de profissionais que utilizam essa informação e/ou participam do seu processo de gestão, ou seja, usuários e custodiantes da informação estratégica.

O método adotado para realização do estudo, portanto, é o estudo de caso, o qual foi escolhido pela relação observada entre o objeto desta pesquisa e as características básicas do estudo de caso, descritas por Benbasat et al. (1987) e Yin (2001), conforme Quadro 2. Na coluna da direita, são identificadas as características desta pesquisa.

Quadro 2 - Características básicas do estudo de caso

CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO DE CASO	ESTA PESQUISA
Fenômeno observado em seu ambiente natural	√
Dados coletados por diversos meios	√
Estudo exploratório, descritivo ou explanatório	√
Uma ou mais entidades (pessoa, grupo, organização) são examinadas	√
A complexidade da unidade é estudada intensamente	√
Pesquisa dirigida aos estágios de exploração, classificação e desenvolvimento de hipóteses do processo de construção do conhecimento	
Não são utilizados controles experimentais ou manipulações	√
Os resultados dependem fortemente do poder de integração do pesquisador	√
Podem ser feitas mudanças na seleção do caso ou dos métodos de coleta à medida que o pesquisador desenvolve novas hipóteses	
Pesquisa envolvida com questões do tipo “como” e “por que”, em vez de frequências ou incidências	√
Enfoque em eventos contemporâneos	√

Fonte: Adaptado de Benbasat et al. (1987) e Yin (2001).

Os problemas e objetivos da pesquisa também se alinham à definição de estudo de caso de Goldenberg (2001), o qual afirma que essa estratégia reúne um grande número de informações detalhadas, por meio de diferentes técnicas de pesquisa, com o objetivo de apreender a totalidade de uma situação, por meio de um mergulho profundo e exaustivo no problema da pesquisa. Estudos de casos múltiplos são utilizados em mais de uma unidade de análise, e os resultados desses estudos possuem maior grau de robustez. Estudos de casos



múltiplos utilizam a lógica da replicação e é importante verificar se o número de casos selecionados é importante para o estudo (YIN, 2001). Como a presente pesquisa foi aplicada em organizações bancárias governamentais (instituição 1) e em parte governamentais (instituição 2), esse requisito está atendido, considerando que, no Brasil, existem somente essas duas instituições com esse perfil.

Os instrumentos de coleta de dados aplicados foram entrevistas semiestruturadas, questionários e pesquisa em documentos organizacionais. Para as entrevistas, foi utilizada amostra não probabilística intencional com base nos critérios “tempo” (experiência dos sujeitos com informação estratégica) e “função gerencial”. Para análise dos dados coletados via questionários, utilizaram-se técnicas estatísticas (Qui-quadrado) e de mineração de dados (algoritmos Apriori). Para análise dos dados das entrevistas e da pesquisa documental, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo.

Foram aplicados 173 questionários, os quais foram enviados, por e-mail, para a população de usuários (questionários completos). Para a população de custodiantes, foram aplicados 27 questionários, também enviados por e-mail (questionário resumido). Do total de questionários enviados aos usuários, retornaram 139 (80,34%) e, do total de questionários enviados aos custodiantes, retornaram 21 (77,77%). Com relação à entrevista, foram selecionadas nove sujeitos (5,6% da amostra) entre usuários e custodiantes, considerando-se os critérios adotados.

4. RESULTADOS

Os resultados da pesquisa são mostrados de acordo com os objetivos específicos propostos. Por conseguinte, descrevem: o perfil da população, a informação estratégica, os elementos constitutivos da qualidade da informação, o processo de gestão, os aspectos da gestão que mais influenciam a qualidade e a avaliação da qualidade da informação.

No que concerne à caracterização do perfil da população na instituição financeira investigada, usuários e custodiantes de informação estratégica são descritos com base em cinco características: 1) formação especializada: 77% dos usuários e 61,9% dos custodiantes possuem especialização (pós-graduação lato sensu completa); 2) distribuição regular pelas três faixas de tempo de experiência (0 a 5, 6 a 10 e acima de 11 anos inclusive), ficando, cada faixa, entre 30% e 36%; 3) grau de conhecimento sobre informação estratégica entre bom e ótimo (87,77% de usuários e 76,19% de custodiantes); 4) gastam de 50% a 75% do seu tempo lidando com informação

estratégica (69,78% dos usuários e 71,43% dos custodiantes); 5) usuários inserem-se no nível estratégico e tático (83,45%), e custodiantes estão alocados no nível tático e operacional (95,23%).

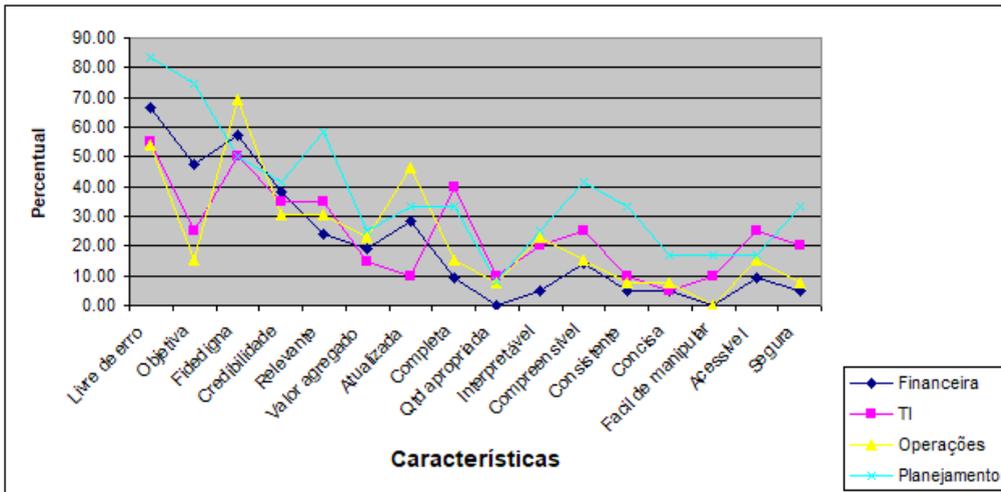
A caracterização da informação estratégica permitiu sua conceptualização no contexto da instituição bancária investigada, sendo quatro as principais características ou dimensões dessa informação. A primeira diz respeito à obtenção da informação por solicitação (84,18% dos participantes) e formal (registrada em formato de documentos, de acordo com 91,73% dos participantes). A segunda é composta de informações internas (90%) e tratadas (73%). Sobre a terceira, há pouca utilização de tecnologias de Data Warehouse ou Data Mart para esse tipo de informação. Finalmente, a informação estratégica provoca diferentes necessidades com relação aos tipos de informação (clientes, concorrentes, produtos, entre outros).

A definição de qualidade da informação adotada nesta pesquisa é a seguinte: “qualidade da informação consiste da totalidade das características de uma informação que confere a capacidade de satisfazer os seus usuários, sendo mensuráveis e quantificáveis”. As características de qualidade (elementos constitutivos da qualidade da informação) foram avaliadas ontologicamente e com relação à percepção do grau de importância pelos usuários. Destarte, foram consideradas como compondo três conjuntos. O primeiro aponta que a maior parte dos conceitos adotados na pesquisa para as características de qualidade é apropriada, visto que foram ratificados pelas respostas favoráveis obtidas nos questionários ou entrevistas, sendo irrisório o número de respondentes que divergiram dos conceitos adotados. O segundo revela que as características “livre de erro” e “fidedigna” foram apontadas pela maior parte dos participantes como as mais importantes no contexto da instituição estudada. Finalmente, o terceiro mostra que a percepção do grau de importância de cada característica apresenta padrões diferenciados, dependendo do objetivo e do produto da área que trabalha com informação estratégica (figura 3 e figura 4).

Esses resultados foram obtidos por meio da classificação das respostas das quatro áreas com maior quantitativo de respondentes (financeira, TI, operações e planejamento), visando a uma possível comparação. As características de qualidade de informação “livre de erro” e “fidedigna”, nas quatro áreas consultadas, foram aquelas consideradas como “muito importante”, com percentuais que variaram de 53,85% a 83,33% e de 50% a 69,23%, respectivamente. Tal resultado foi também identificado na aplicação dos algoritmos de mineração, não sendo encontrados padrões de resposta para as áreas, exceto a área de planejamento estratégico.

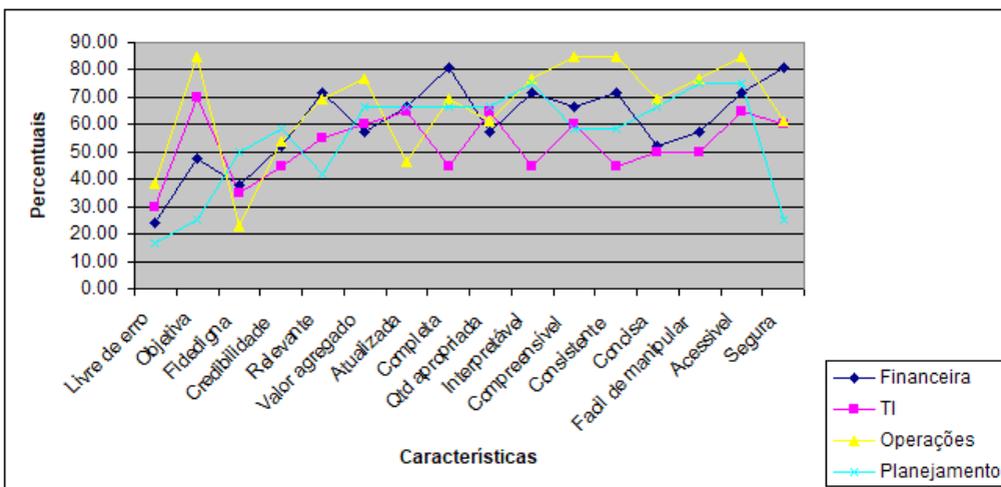


Figura 3 - Grau de importância “muito importante” por característica de qualidade e por área (percentual)



Fonte: Elaboração dos autores (2018).

Figura 4 - Grau de importância “importante” por característica de qualidade e por área (percentual)



Fonte: Elaboração dos autores (2018).

A análise dos processos de gestão da informação permitiu identificar que possuem alto grau de diferenciação. Porém, todos os participantes identificaram com facilidade os responsáveis pelo processo de gestão em suas ou em outras áreas. No entanto, dependendo da área de atuação, as responsabilidades e atividades relativas a cada fase de gestão da informação são diferenciadas.

A identificação dos aspectos da gestão da informação estratégica que influenciam a qualidade possibilitou visualizar que todas as fases do processo de gestão são consideradas importantes. Entretanto, a fase “distribuição/disseminação da informação no momento, local e forma adequados” é considerada mais significativa para a qualidade da informação estratégica. A fase menos significativa é a “definição de como e onde guardar a informação”.

Além das fases da gestão da informação que mais influenciam a qualidade, a pesquisa identificou as características mais significativas, por fases, na visão de usuários e custodiantes (Quadro 3).

Quadro 3 - Fases de gestão e características mais representativas na percepção de usuários e custodiantes

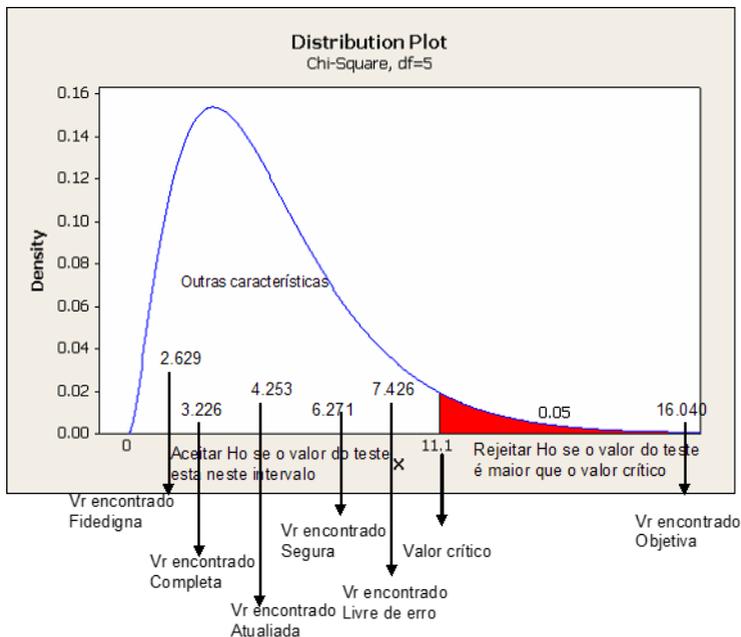
FASES DE GESTÃO	CARACTERÍSTICAS DE QUALIDADE MAIS SIGNIFICATIVAS	PERCEPÇÃO	
		USUÁRIOS	CUSTODIANTES
Identificação das necessidades de informação	Objetiva	√	
	Completa	√	
	Relevante	√	√
Planejamento e seleção das fontes de informação	Fidedigna	√	√
Obtenção da informação, coleta de dados	Livre de erro	√	
	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	√	√

Fonte: Elaboração dos autores (2018).

Usuários e custodiantes têm, em sua maioria, a mesma percepção do impacto das fases nas características. Esse resultado foi obtido após a aplicação do Qui-quadrado, em que foram definidas duas hipóteses: H0 – a percepção com relação às fases que impactam determinada característica de qualidade é independente dos usuários e custodiantes; H1 – a percepção com relação às fases que impactam determinada característica de qualidade depende de cada grupo (usuários e custodiantes). Para todas as características (exceto a característica “objetiva”), os valores obtidos estão na região de aceitação. O estudo indica que as percepções dos usuários e

custodiantes são comparáveis no que diz respeito à percepção do impacto das fases de gestão nessas características (figura 5).

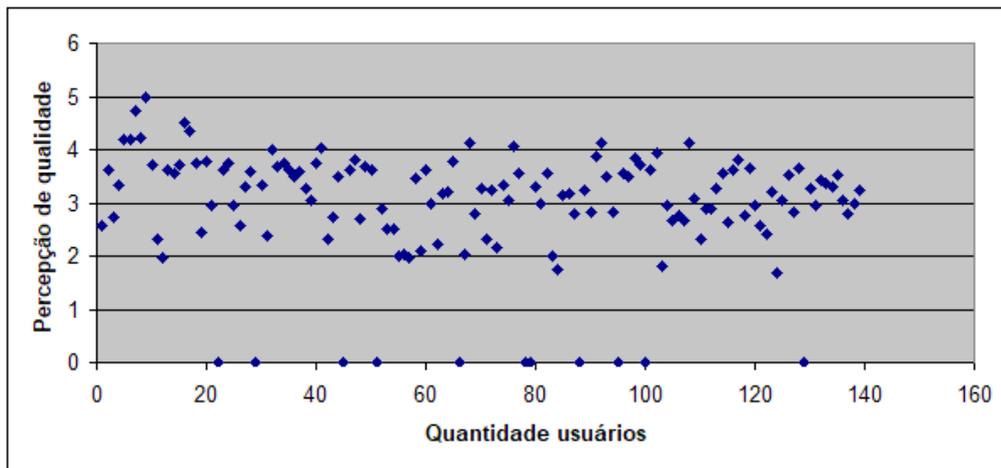
Figura 5 - Qui-quadrado: percepção dos usuários e custodiantes a respeito do impacto das fases de gestão em cada característica de qualidade da informação



Fonte: Elaboração dos autores (2018).

Com relação à percepção da qualidade da informação na instituição estudada, o valor total identificado foi de 3,2. A maior parte dos respondentes qualificou a informação entre 2 e 4 em uma escala de 0 (menor qualidade) a 5 (maior qualidade), como ilustrado na figura 6. Foram analisadas as respostas correspondentes às quatro áreas que participaram da pesquisa com maior quantidade de respondentes. Para essas, os resultados mostraram os seguintes valores: área financeira, 3,51; área de TI, 3,17; área de operações, 3,36; área de planejamento estratégico, 3,22.

Figura 6 - Percepção de qualidade da informação por respondente da instituição



Fonte: Elaboração dos autores (2018).

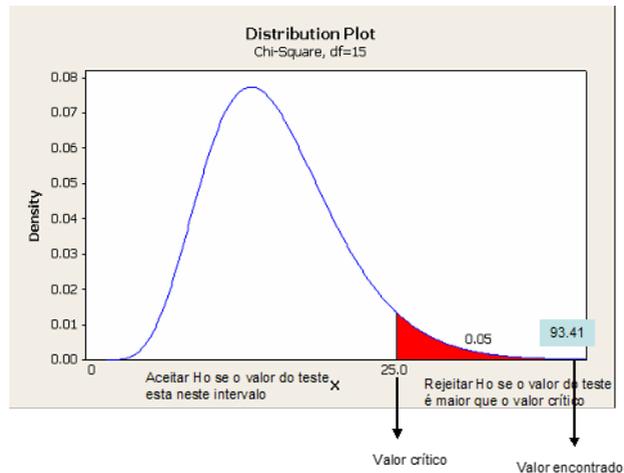
Entre 32,37% e 46,76% dos usuários “concordam” ou “concordam plenamente” que a informação que recebem é “relevante”. Entre 20,86% e 30,22% dos usuários “discordam parcialmente” ou “concordam parcialmente” que a informação que recebem é “livre de erro”, “completa” e possui “quantidade apropriada”.

A percepção das características que possuem mais ou menos qualidade depende de cada área. Esse resultado foi obtido após a aplicação do Qui-quadrado, cuja finalidade foi verificar se existe variação nas opiniões dos usuários de áreas distintas, que, nesse caso, são as áreas financeira, de TI, de planejamento estratégico, de operações, acerca da qualidade percebida. Se a hipótese nula é aceita, isso sugere que a percepção do nível de qualidade é independente da área. Sendo aceita a hipótese alternativa, a percepção de qualidade está vinculada a cada área.

Realizaram-se os cálculos utilizando a ferramenta SAS. Na figura 7, apresentam-se os resultados dos cálculos, considerando o grau de liberdade (df) de 15 e o valor 93.41. O valor crítico correspondente ao grau de liberdade de 15 e ao nível de significância de 5% na tabela de distribuições Qui-quadrado (STEVENSON, 2001) é de 25.0. Como o valor obtido (93.41) está na região de rejeição, pode-se inferir que as áreas não são comparáveis no que se refere à percepção da qualidade da informação, quando analisadas considerando suas respostas por características de qualidade.



Figura 7 - Qui-quadrado: percepção dos participantes com relação à qualidade da informação recebida por característica de qualidade



Fonte: Elaboração dos autores (2018).

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Esta pesquisa teve por objetivo construir e validar um modelo para avaliação da qualidade da informação estratégica no contexto de organizações bancárias, identificando aspectos da gestão da informação que influenciam essa qualidade. Para atingir esse objetivo, foi construído o modelo conceitual que norteou o desenho da pesquisa e a discussão dos resultados obtidos. Com base no modelo proposto, foi possível não somente levantar os dados necessários ao atingimento dos objetivos, mas também obter conclusões que refletem a teoria embutida no modelo adotado.

A avaliação da qualidade da informação estratégica em contextos organizacionais consolida a possibilidade de se avaliar e mensurar esse elemento estratégico. Além disso, o modelo permite a identificação das fases de gestão da informação que devem ser mais bem trabalhadas para a melhoria dessa qualidade. Permite, ainda, a melhoria contínua desse processo. Mais do que isso, o modelo proposto ressalta a necessidade de as organizações investirem nesse tópico, de forma a agregar cada vez mais valor a esse tipo de informação.

A importância de se buscar a completude de uma pesquisa envolve não somente definir ou adaptar modelos, mas aplicá-los ao mundo real e, dessa forma, mapear o nível de qualidade da informação, identificando aspectos que podem ser melhorados.

Os resultados da pesquisa sobre o perfil da população na instituição financeira permitem concluir que usuários e custodiantes de informação estratégica apresentam três características. Em relação à primeira, têm um bom nível de capacitação profissional. No que concerne à segunda, dedicam, em quase sua totalidade, de 50% a 100% do seu tempo trabalhando com informação estratégica e têm, em sua maioria, percepção entre boa e ótima do seu nível de conhecimento para lidar com ela. Sobre a terceira, inserem-se – particularmente usuários – nos níveis estratégico e tático das instituições.

No contexto da instituição financeira pesquisada, a informação estratégica caracteriza-se por ser a informação que subsidia o processo decisório estratégico nas organizações, auxiliando-a a obter vantagens competitivas, reduzir riscos e incertezas e identificar oportunidades. Nesse sentido, chegou-se a três conclusões. A primeira é que grande parte dessa informação é obtida por solicitação e é formal, sendo a maior parte interna e tratada. A segunda mostra que a informação estratégica requer o uso de tecnologias avançadas (Data Warehouse/Data Mart) para seu tratamento, embora, em sua maior parte, esse uso venha ocorrendo em baixa quantidade. A terceira mostra que diferentes necessidades são geradas com relação aos tipos de informação (clientes, concorrentes, produtos, entre outros), mesmo considerando o foco da pesquisa (informação estratégica em organização bancária).

Com relação aos elementos constitutivos da qualidade da informação estratégica no contexto bancário, conclui-se que a maior parte dos conceitos adotados na pesquisa para as características de qualidade é apropriada. Mais que isso, as características “livre de erro” e “fidedigna” são as mais importantes no contexto da instituição estudada, e a percepção do grau de importância de cada característica apresenta padrões diferenciados, dependendo do objetivo e do produto da área que trabalha com informação estratégica.

Considerando a caracterização dos processos de gestão da informação estratégica, foi possível concluir que os processos de gestão possuem alto grau de diferenciação. Isso se deve, principalmente, à estrutura organizacional e à forma diferenciada de lidar com a informação estratégica. Por sua vez, todos os participantes identificaram com facilidade os responsáveis pelo processo de gestão em suas ou em outras áreas. No entanto, dependendo da área de atuação, as responsabilidades e atividades relativas a cada fase de gestão da informação são diferenciadas. É comum a participação de usuários na fase de tratamento/transformação da informação, porque é necessário manipular a informação antes de utilizá-la.

Sobre os aspectos da gestão da informação estratégica que influenciam a sua qualidade no contexto bancário, e considerando as fases de gestão que mais influenciam as características de qualidade, todas as fases do processo de gestão são consideradas importantes. Entretanto, a fase “distribuição/disseminação da informação no momento, local e forma adequados” é

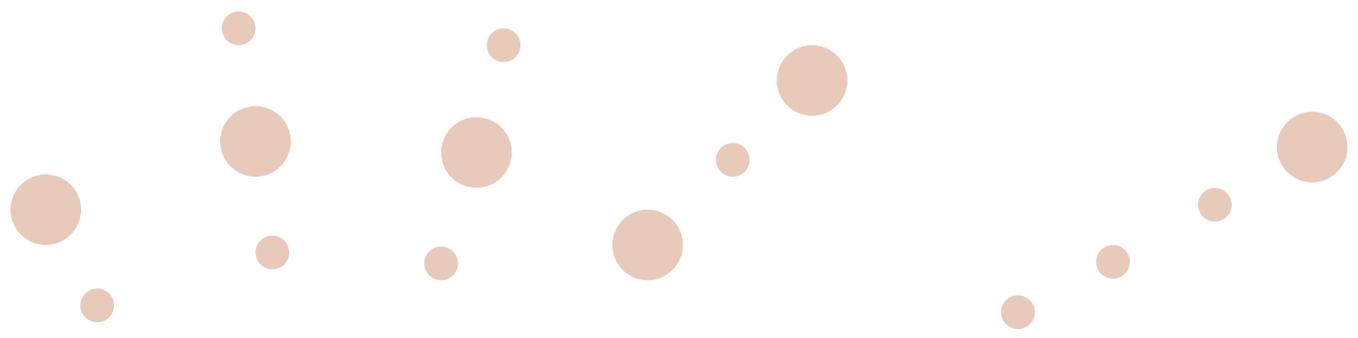


considerada mais significativa para a qualidade da informação estratégica, enquanto a fase menos significativa foi a “definição de como e onde guardar a informação”.

Além das fases da gestão da informação que mais influenciam a qualidade, a pesquisa identificou as características mais significativas por fases. Isso, por sua vez, permitiu concluir que a característica “relevante” é mais importante para a fase “identificação das necessidades de informação”, enquanto a característica “fidedigna” é a mais representativa para a fase “planejamento e seleção das fontes de informação”. A característica “acessível” é a mais representativa para as fases “definição de como e onde guardar a informação (formas de armazenamento)” e “distribuição/disseminação da informação no momento, local e forma adequados”. Já a característica “livre de erro” é a mais importante para a fase “tratamento/transformação da informação”.

A característica “relevante” é aquela com maior nível de qualidade da informação, enquanto a característica com menor nível de qualidade da informação é a “livre de erro”. Porém a percepção dos usuários está acima da média com relação à qualidade da informação (3,2 em uma escala de 0 a 5). A percepção das características que possuem mais ou menos qualidade depende de cada área.

Os resultados obtidos neste estudo sugerem futuros estudos em outros contextos organizacionais, que procurem identificar a aplicabilidade do modelo construído com relação à informação estratégica, verificando, até mesmo, sua aplicabilidade para outros tipos de informação. Sendo assim, serão necessárias três ações. Primeiramente, é preciso identificar ontologicamente os conceitos e as relações que existem no domínio escolhido ou no contexto de interesse, para que os usuários tenham o mesmo entendimento sobre as características de qualidade que estão sendo avaliadas, e que a pesquisa seja realizada considerando os mesmos significados. Em segundo lugar, é necessário mapear as informações relevantes dentro do domínio estudado, que é o do contexto organizacional, de forma a priorizar a qualidade deste escopo de informações, garantindo, assim, uma ação mais efetiva para melhoria da qualidade. Finalmente, é essencial que se busque a completude da pesquisa, não somente definindo ou adaptando um modelo, mas aplicando-o ao mundo real, mapeando a percepção de qualidade, a fim de identificar, no processo informacional organizacional, os aspectos que influenciam positivamente ou negativamente essa percepção de qualidade.



REFERÊNCIAS

- ALBRECHT, K.. Information: the next quality revolution? **Quality digest**, 1999. Disponível em: <<http://www.qualitydigest.com/june99/html/info.html>>. Acesso em: 24 nov. 2007.
- BENBASAT, I., GOLDSTEIN, D. K. & MEAD, M. The case research strategy in studies of information systems. **MIS quarterly**, v. 11, n.3, p. 368-386, Set, 1987.
- BOTELHO, L. M. A. **Análise do Posicionamento Estratégico na Indústria Bancária Brasileira à Luz da tipologia de Porter**, 2007. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Administração, Pontifícia Universidade Católica (PUC), Rio de Janeiro, 2007.
- BROADY-PRESTON, J.; HAYWARD, T. Turbulent change: strategy and information flow in UK retail banks. **Journal of Information Science**, v. 24, n. 6, p. 395–408, 1998.
- BRYMAN, A. **Quantity and Quality in social Research**. Canada: Routledge, 1996.
- CASTRO, C de M. **A prática da pesquisa**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 190 p.
- CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**. São Paulo: Editora Senac, 2003a. 425 p.
- CHOO, C. W. **Gestão da informação para a organização inteligente: arte de explorar o meio ambiente**. Lisboa: Editorial Caminhos SA, 2003b. 365 p.
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 349 p.
- DAVENPORT, T. H. **Process Innovation: reengineering work through information technology**. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1993.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DIAS, M.; BELLUZZO, R. **Gestão da Informação em Ciência e Tecnologia sob a ótica do Cliente**. Bauru, SP: EDUSC, 2003. 184 p.
- FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro: produtos e serviços**, 16. ed., Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2005, 848 p.



FRISHAMMAR, Johan. Information use in strategic decision making. **Management Decision**. v.41, n. 4, p. 318-326, 2003.

GACKOWSKI, Z. J. Logical Interdependence of Data/information Quality dimensions: a purpose-focused view on IQ. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION QUALITY AT MIT, 2004, Cambridge, MA. **Proceedings of the International Conference on Information Quality at MIT**. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology – MIT, 2004. p. 126-140.

GACKOWSKI, Z. J. Operations quality of data and information: teleological operations research-bases approach, call for discussion. In: 10th INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION QUALITY AT MIT, 2005, Cambridge, MA. **Proceedings of the 10th International Conference on Information Quality at MIT**. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology – MIT, 2005.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 206 p.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

HUANG, K. T.; LEE, Y. W.; WANG, R. Y. **Quality Information and Knowledge**. New Jersey: Prentice-Hall, 1999.

KULJIS, J.; SCOBLE, C. Problems of Management and decision making in Multinational Banking. **IEEE**, 1060-3425, p. 398-405, 1997.

LEE, Y. W; STRONG, D. M. Knowing-Why about data process and data Quality. **Journal of Management Information Systems** v. 20, n.3, p. 13-39, 2004.

LEE, Y. W et al AIMQ: a methodology for information quality assessment. **Elsevier - Information & management** 40, p. 133-146, 2002.

LIMA, L. F. R.s; MAÇADA, A. C. G.. Modelo para qualidade da informação na indústria bancária. IN: ENCONTRO DA ANPAD, 23, 2007, Rio de Janeiro, RJ. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2007.

LIMA, L. F. R.; MAÇADA, A. C. G.; VARGAS, L. M.. Research into information Quality: a study of the state of the art in IQ and its consolidation. . IN: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION QUALITY AT MIT, 11, 2006, Cambridge, MA. **Proceeding...** Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology – MIT, 2006.

LIU, L.; CHI, L. N. Evolutional data quality: a theory specific view. In: 07th INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION QUALITY AT MIT, 2004, Cambridge, MA. **Proceedings of the 07th International Conference on Information Quality at MIT**. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology – MIT, 2002. p. 292-304.

MCGEE, J. V.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MCNEILLY, M. Gathering information for strategic decisions, routinely. **Strategy & Leadership**, v. 30, n. 5. p. 29-34, 2002.

MORESI, E. A. D. Gestão da informação e do conhecimento. In: TARAPANOFF, K.(Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001. p. 111-142.

NEHMY, R. M.. Q. **Leitura epistemológico-social da qualidade da informação**, 1996. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1996.

OLETO, R. R. Percepção da qualidade da informação. **Ciência da informação**, vol. 35, n. 1, p. 57-62, jan.-abr., 2006.

PIPINO, L. L.; LEE, Y. W.; WANG, R. Y. Data Quality Assessment. **Communications of the ACM**, v. 45, n. 4, apr. 2002.

PIRES, M. G.; MARCONDES, R. C. Conhecimento, Inovação e Competência em Organizações financeiras: uma análise sob o ponto de vista de gestores de bancos. **RAC**, p. 61-78, Edição Especial, 2004.

QUEYRAS, J.; QUONIAM, L. Inteligência competitiva (IC). In: TARAPANOFF, K.(Org.). **Inteligência, informação e conhecimento em corporações**. Brasília: IBICT, UNESCO, 2006. p. 73-97.

SANTOS, R. N. M. dos; BERAQUET, V. S. M. Informação estratégica e empresa: um discurso a prova de fatos. **Datagramazero**, Revista da Ciência da Informação, v. 2, n. 3, jun., 2001.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à Administração**. São Paulo: Harper&Row do Brasil, 2001.



STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of qualitative research** – Techniques and procedures for developing grounded theory. 2. ed. California: SAGE publications, 1998. 312 p.

STRONG, D. M; LEE, Y. W.; WANG, R. Y.10 Potholes in the Road to Information. **Quality - IEEE Computer**, v. 30, p. 8, 1997.

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

TARAPANOFF, K. Referencial teórico: introdução. In: TARAPANOFF, K.(Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001. p. 33-58.

TRIVINOS, A. N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa na educação. São Paulo: Atlas, 1987.175 p.

VAITSMAN, H. S. **Inteligência empresarial**: atacando e defendendo. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

WAND, Y.; WANG, R. Y. Anchoring data quality dimensions in ontological foundations. **Communications of the ACM**, v. 39, n. 11, p. 86-95, 1996.

WILSON, T.D. Information Management. In: **International Encyclopedia of information and library Science**. London: Routledge, 1997. p. 187-196.

YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e métodos**. 2ª. Ed., Porto Alegre: Bookman, 2001.