

Modelo de avaliação da qualidade da informação estratégica bancária

Angélica Toffano Seidel Calazans

Doutora pelo programa de Pós-graduação da Ciência da Informação da Universidade Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil. Professora do Centro Universitário de Brasília (Uniceub), Brasília, DF, Brasil.
E-mail: angelica_toffano@yahoo.com.br

Sely Maria de Souza Costa

Doutora em ciência da informação pela Loughborough University, Loughborough, Inglaterra. Professora do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.
E-mail: profa.sely@gmail.com

Resumo

A informação estratégica de qualidade mostra-se essencial às organizações à medida que contribui para a identificação de desafios, oportunidades, riscos e outras questões relevantes. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a qualidade da informação, identificando aspectos de gestão da informação que a influenciam, mediante estudos de caso em duas organizações bancárias federais brasileiras, o que permitiu a construção e implementação de um modelo para avaliação da qualidade da informação estratégica. O estudo fundamentou-se em abordagens qualitativa e quantitativa e na respectiva triangulação dos dados. O modelo teórico conceitual da pesquisa estabelece que a avaliação da qualidade da informação estratégica envolve a classificação, a avaliação da informação e a identificação dos aspectos que impactam a qualidade por meio da análise do processo de gestão da informação. Identificou-se que informação estratégica, no contexto estudado, constitui-se de informação solicitada, formal, interna e tratada. Os principais elementos de qualidade são “livre de erro” e “fidedigna”. O nível da qualidade da informação estratégica é satisfatório, os processos de gestão são diferenciados e as fases da gestão que impactam as características de qualidade são similares. Os procedimentos metodológicos utilizados credenciam positivamente os resultados à medida que o modelo construído e implementado demonstrou ser consistente e aplicável.

Palavras-chave

Informação estratégica. Qualidade da Informação. Gestão da informação. Avaliação da qualidade. Instituições bancárias.

Model of quality assessment of the strategic bank information

Abstract

The quality of strategic information is essential to organizations, as it contributes to the identification of challenges, opportunities, risks, and other relevant issues. This study had as objective to evaluate the quality of information, identifying the aspects of information management that influence it, through case studies in two Brazilian federal banking organizations, which permitted the creation and implementation of a model for quality evaluation of organizational strategic information. The study was based on the adoption of both qualitative and quantitative approaches, and on the respective triangulation of the data. The conceptual theoretical model of our research establishes that the assessment of the quality of strategic information involves: the classification and evaluation of information, and the identification of aspects that impact its quality through the analysis of the information management process. It was identified that strategic information in the studied context is made of information requested, formal, internal, and treated. The principal constitutive elements of its quality are “error free” and “reliable”. The level of quality of strategic information is satisfactory, the management processes are differentiated, and the management phases that impact quality characteristics are similar. The utilized methodological procedures do accredit the results in a positive way, since the created and implemented model demonstrated to be consistent and applicable.

Keywords

Strategic information. Information quality. Information management. Quality assessment. Banking institutions.

INTRODUÇÃO

A informação constitui um dos recursos mais importantes da sociedade. O reconhecimento dessa relevância resulta na necessidade de seu gerenciamento de modo a possibilitar sua aquisição, interpretação e utilização mais eficaz. No contexto organizacional, fatores como o aumento do nível de concorrência e o desenvolvimento de novas tecnologias destacam a importância da informação para a inovação, tomada de decisão, gerenciamento de processos, entre outras questões. Choo (2003a, p.27) afirma que a informação desempenha papel estratégico no crescimento e na capacidade organizacional. Na mesma linha de pensamento, Mcgee e Prusak (1994) pontuam a informação como um ativo comparável a outros como o capital, a propriedade, os recursos humanos e os bens materiais.

Choo (2003a, p.27-29) observa que as organizações utilizam a informação em três contextos: na criação de significado, na construção de conhecimento e na tomada de decisões. Levando em conta o aspecto da tomada de decisões, McNeilly (2002) indica que existem três passos básicos nesse processo: obter a informação correta, tomar uma boa decisão e implementar a decisão. O sucesso para obter a informação correta passa, portanto, pelo conhecimento dos tipos de informações necessárias à tomada de decisão, encontrá-las e transmiti-las a tempo, ou seja, o processo de gestão da informação.

No setor bancário, onde 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 possui representativa participação. Em junho de 2009 o saldo total das operações de crédito correspondeu a 43,7% do PIB (FEBRABAN, 2009). Além disso, as instituições bancárias são as principais peças do sistema financeiro nacional. Necessitaram, na última década, segundo Fortuna (2005), reestruturar-se e mudar as estratégias de atendimento, aumentando a oferta de produtos e serviços de forma a 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 da informação com o conhecimento e a inovação, é possível inferir que a gestão aperfeiçoada de uma informação com mais qualidade e difundida por toda a organização possibilitará a melhoria da inovação e, conseqüentemente, da eficiência e eficácia organizacional.

As atividades voltadas para qualidade da informação têm aumentado significativamente na última década, promovendo, inclusive, a necessidade de as organizações medirem e aumentarem a qualidade das informações utilizadas e disponibilizadas. Para isso, é necessário também analisar a gestão da informação organizacional para identificar aspectos que impactam a qualidade da informação, possibilitando a melhoria contínua.

A gestão da informação, segundo Davenport (1998), pode ser conceituada como um conjunto de passos que permitem identificar necessidades e tipo de informações, sua obtenção, distribuição/disseminação e utilização da informação. 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, a gestão da informação com qualidade será, cada vez mais, a base para o melhor desempenho organizacional.

Neste artigo, apresenta-se um modelo para mensurar a qualidade da informação estratégica no contexto bancário, identificando-se aspectos da gestão da informação que podem influenciar nessa qualidade. Nas seções seguintes são descritos: ambiente da pesquisa – segmento bancário (seção 2); fundamentação teórica composta dos tópicos sobre gestão da informação, qualidade da informação e informação estratégica (seção 3); resultados da aplicação do modelo proposto para avaliar a

qualidade da informação considerando a percepção dos usuários de informação estratégica de duas instituições financeiras governamentais (seção 4); conclusões do estudo (seção 5).

AMBIENTE BANCÁRIO BRASILEIRO

Os bancos são instituições financeiras monetárias que exercem como atividades básicas, entre outras, a captação de depósitos à vista ou a prazo por meio da movimentação de contas correntes, a realização de operações de crédito e o desconto de títulos (FORTUNA, 2005). Para Tachibana (2004), a indústria bancária brasileira, nos últimos anos, passou por significativas modificações devido ao fim da hiperinflação, à entrada de bancos estrangeiros, às privatizações e a outros fatores.

Botelho (2007, p.13) identifica, na última década, uma série de quatro ações responsáveis pelas modificações do segmento. A primeira constituiu-se da implantação do Plano Real. A segunda, dos programas de recuperação dos bancos, que impediram um colapso do sistema e trouxeram grande mudança para o ambiente de competição. A terceira, do aumento da concorrência estrangeira. Finalmente, da consolidação do setor (diminuição do número de bancos). De acordo com esse autor, o momento atual vivido pelo setor bancário brasileiro é de grande competição.

Mais que isso, o trabalho com a informação ocupa importante papel nas instituições financeiras, na concepção de Kuljis e Scoble (1997). Isso porque essas instituições são totalmente dependentes da informação, que deve ser acurada, corrente e acessível. De fato, os problemas inerentes ao uso da informação são especialmente críticos nesse setor, em que seu gerenciamento pode ser descrito como a base dos negócios. Como afirmam Broady-Preston e Hayward (1998, p.395), a empresa com vantagens informacionais tem a habilidade de armazenar e recuperar a informação, definindo e utilizando-a em processos estratégicos específicos.

Agrega-se a esse contexto a implementação, nos últimos anos, de novas tecnologias nos negócios

bancários, permitindo que a informação flua de maneira transparente e frequente para os usuários. Segundo o Banco Central (2008), o uso da rede mundial de computadores para essa finalidade cresceu 13% no ano 2007 e já responde por 29% das transações bancárias no país, enquanto o número de transações realizadas nos terminais de autoatendimento (ATM) representa 32% do total. As transações por via de centrais de atendimento e por telefones móveis correspondem, respectivamente, a 6,2% e 0,1% de todas as realizadas em 2008. Estes fatos reforçam a necessidade de uma gestão da informação eficiente e, conseqüentemente, da disponibilização de informações com qualidade.

Sem dúvida, as organizações necessitam implementar ações agregadoras de qualidade às informações para que possam ser gerenciadas. O que possibilita este gerenciamento são as técnicas e processos utilizados para gestão da informação. Segundo Wilson (1997), a gestão da informação é o gerenciamento, ou a aplicação dos princípios administrativos, aos processos de aquisição, organização, controle, disseminação e uso da informação para operacionalização das organizações. É o que se discute a seguir, sucintamente, na seção de fundamentação teórica.

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, optou-se pela realização de um estudo focado nos conceitos de gestão da informação, qualidade da informação e informação estratégica e também na percepção dos atores envolvidos no processo de gestão de informação estratégica de duas instituições financeiras governamentais.

Gestão da informação

A quantidade de dados disponíveis tem impelido as organizações a empreenderem ações para a otimização da coleta, tratamento, localização e análise das informações (QUEYRAS; QUONIAM, 2006, p.81). Neste contexto, um dos desafios das

organizações é compreender o valor estratégico da informação para potencializar a 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 classificadas e gerenciadas para 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). O primeiro, a identificação das necessidades informacionais. O segundo, a aquisição da informação. O terceiro, sua organização e armazenamento. O quarto, o desenvolvimento de produtos e serviços informacionais. O quinto, a distribuição. O sexto, o uso da informação. Finalmente, o comportamento adaptativo do usuário. O autor acrescenta que o último processo – comportamento adaptativo – seria a seleção de

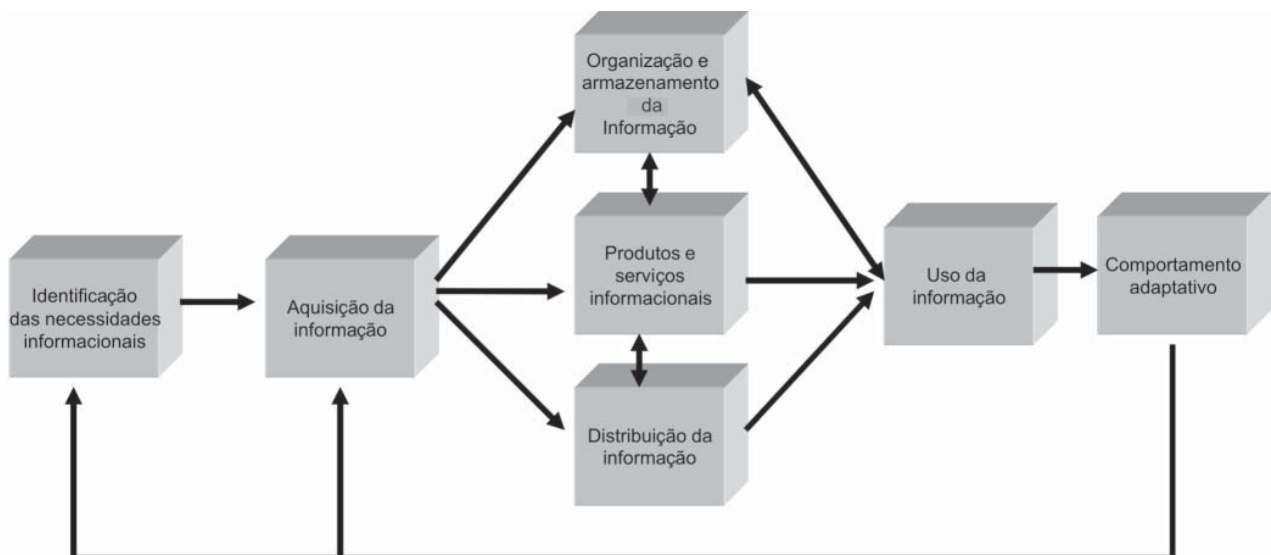
novas ações dirigidas aos objetivos, considerando também a interação com outras organizações (ambiente externo). Ou seja, a retroalimentação do processo de gestão gerando novas necessidades informacionais.

É necessário, portanto, que as organizações invistam na compreensão dos processos informacionais e sua interdependência, gerenciando a informação como um valor. Esse conhecimento repercutirá, com certeza, na melhora da qualidade da informação. No conceito desta pesquisa, o conceito de qualidade da informação foi adaptado com base na norma ISO 8402:1986 e na abordagem de Marchand (1989). Nesse sentido, 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, existindo diversos modelos para isso, como os das abordagens ontológica, empírica e/ou teórica, discutidos a seguir.

Qualidade da informação

A preocupação com a qualidade da informação tem aumentado consideravelmente e recebido maior atenção na última década, principalmente após a

FIGURA 1
Modelo de processos da gestão da informação



Fonte: Choo (2003a, p.404)

pesquisa desenvolvida por Wang e Strong, em 1996 (LIMA *et al.*, 2006). Desde 1996, a cada ano, este tem sido o foco da Conferência Internacional de Qualidade da Informação promovida pelo MIT – Massachusetts Institute of Technology. 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, qual foram apresentados trabalhos voltados para este 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 teórica 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 nas funções 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, 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 AIMQ (Methodology for Information Quality

QUADRO 1

PSP/IQ – Performance, service e product/information quality

Conformidade com as especificações		Atende ou excede as expectativas do consumidor
<i>Product quality</i>	<p><u>Sound information (as características da informação fornecida atendem aos padrões de IQ)</u> Dimensões da qualidade da informação</p> <ul style="list-style-type: none"> - livre de erro (<i>free of error</i>) - com representação concisa (<i>concise representation</i>) - completa (<i>Completeness</i>) - com representação consistente (<i>consistent representation</i>) 	<p><u>Useful information (a informação fornecida atende as necessidades de trabalho do consumidor)</u> Dimensões da qualidade da informação</p> <ul style="list-style-type: none"> - quantidade apropriada (<i>amount of data</i>) - relevante (<i>relevancy</i>) - compreensível (<i>understandability</i>) - interpretável (<i>interpretability</i>) - objetiva (<i>objectivity</i>)
<i>Service quality</i>	<p><u>Dependable information (o processo de converter dados em informações atendem aos padrões)</u> Dimensões da qualidade da informação</p> <ul style="list-style-type: none"> - atualizada (<i>timeliness</i>) - segura (<i>security</i>) 	<p><u>Usable information (o processo de converter dado em informação excede as necessidades dos consumidores)</u> Dimensões da qualidade da informação</p> <ul style="list-style-type: none"> - com credibilidade (<i>believability</i>) - acessível (<i>accessibility</i>) - fácil de manipular (<i>easy of manipulation</i>) - fidedigna (<i>Reputation</i>) - valor agregado

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

Assessment), que representa um modelo para avaliação da qualidade da informação e sua aplicação nas empresas. A metodologia AIMQ constitui-se de três componentes: o primeiro é um modelo de produto, serviço e performance (chamado de *PSP/IQ – performance, service e product/information quality*), o qual possui quatro quadrantes baseados no tratamento da informação como produto ou serviço (quadro 1).

O segundo componente é um instrumento chamado *IQ Assessment* (IQA) no formato de 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, que 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: a dos *gaps* de IQ, que compara a avaliação IQ organizacional com as melhores práticas organizacionais, para cada quadrante do PSP/IQ; e a 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 *et al.* (1997, p.39) 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) 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 informações.

A qualidade de dados em relação aos atores que participam do processo foi analisada por Lee e Strong (2004), demonstrando 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, nas suas diferentes dimensões, estão altamente correlacionados.

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 estas 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 vasto campo para experimentação e aplicação. Existem, no entanto, inúmeras propostas e poucas aplicações em organizações. Qualquer que seja o modelo ou ferramenta a ser utilizado/a ou adaptado/a, faz-se necessária inicialmente a identificação do 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 inclusive, os usuários dessa informação. No caso do presente trabalho, definiu-se o escopo como a informação estratégica de duas instituições bancárias governamentais.

INFORMAÇÃO ESTRATÉGICA

A informação organizacional possui características e dimensões específicas. Um de seus segmentos é a informação estratégica, ou informação que subsidia o processo de tomada de decisão estratégica, permitindo à organização aprender e adaptar-se as mudanças ambientais internas e externas. Para Frishammar (2003, p.318-321), 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, para proporcionar ao decisor razoável número de alternativas e possibilidades, uma das quais será escolhida como a mais favorável. Na visão de Choo (2003a, p.283), o processo decisório é composto de um conjunto de ações e fatores que tem início a partir da identificação de um estímulo para a ação e se finaliza com o compromisso específico para a ação. Esse conjunto de ações e fatores abrange o estudo do problema, a produção da informação, o estabelecimento de propostas de solução, a escolha da decisão, a viabilização e a implementação da decisão e análise dos resultados obtidos (GUIMARÃES; ÉVORA, 2004). Na verdade, o sucesso para obter a informação correta passa pelo conhecimento dos tipos de informações necessárias para a tomada de decisão, além do modo de encontrá-las e transmiti-las em tempo hábil.

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 Internet). Frishammar (2003, p.318-324) utiliza o critério de obtenção: informação estratégica obtida por solicitação e obtida de maneira não solicitada. A primeira inclui toda a informação explicitamente solicitada pelos usuários e também a fornecida por conta de solicitações organizacionais. Informação não solicitada inclui informação obtida sem ser demandada. Frishammar (2003, p.318-324) acrescenta

que a obtenção da informação para uso estratégico também ocorre a partir de fontes internas e/ou externas, e que estas origens podem ser divididas em fontes pessoais referentes ao contato humano e fontes impessoais relativas a processos escritos e não verbais.

Baseando-se nos estudos dos autores abordados nesta seção e considerando o foco desta pesquisa, faz-se necessário classificar a informação estratégica, antes de qualificá-la, visando a identificar os tipos de informações utilizadas, para depois avaliá-las considerando as características de qualidade escolhidas. Somente assim, será possível realizar uma análise mais significativa, envolvendo a composição da informação estratégica e sua respectiva qualificação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância da informação para as organizações já é universalmente aceita. No entanto, para que a informação seja eficaz, ela necessita ser gerenciada. Mais que isso, a gestão eficaz da informação permite identificar a informação que a organização precisa obter e a maneira de utilizá-la do modo mais eficiente possível.

A complexidade que envolve a informação estratégica e a dificuldade de sua gestão são decorrentes dos vários níveis envolvidos para sua obtenção – do nível individual ao interorganizacional (MCGEE; PRUSAK, 1994, p.71). 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 adequada da informação estratégica pode proporcionar maior qualidade e eficácia na criação, distribuição e uso desse tipo de informação no contexto organizacional.

Isso permite inferir que somente a gestão adequada da informação estratégica pode proporcionar maior eficácia na sua criação, distribuição e uso na organização, gerando uma informação com maior qualidade. Avaliar o nível de qualidade da

informação estratégica é, portanto, essencial para a melhoria contínua, mas a avaliação deve ser realizada levando em conta a composição da informação no contexto organizacional.

APLICAÇÃO DA PESQUISA

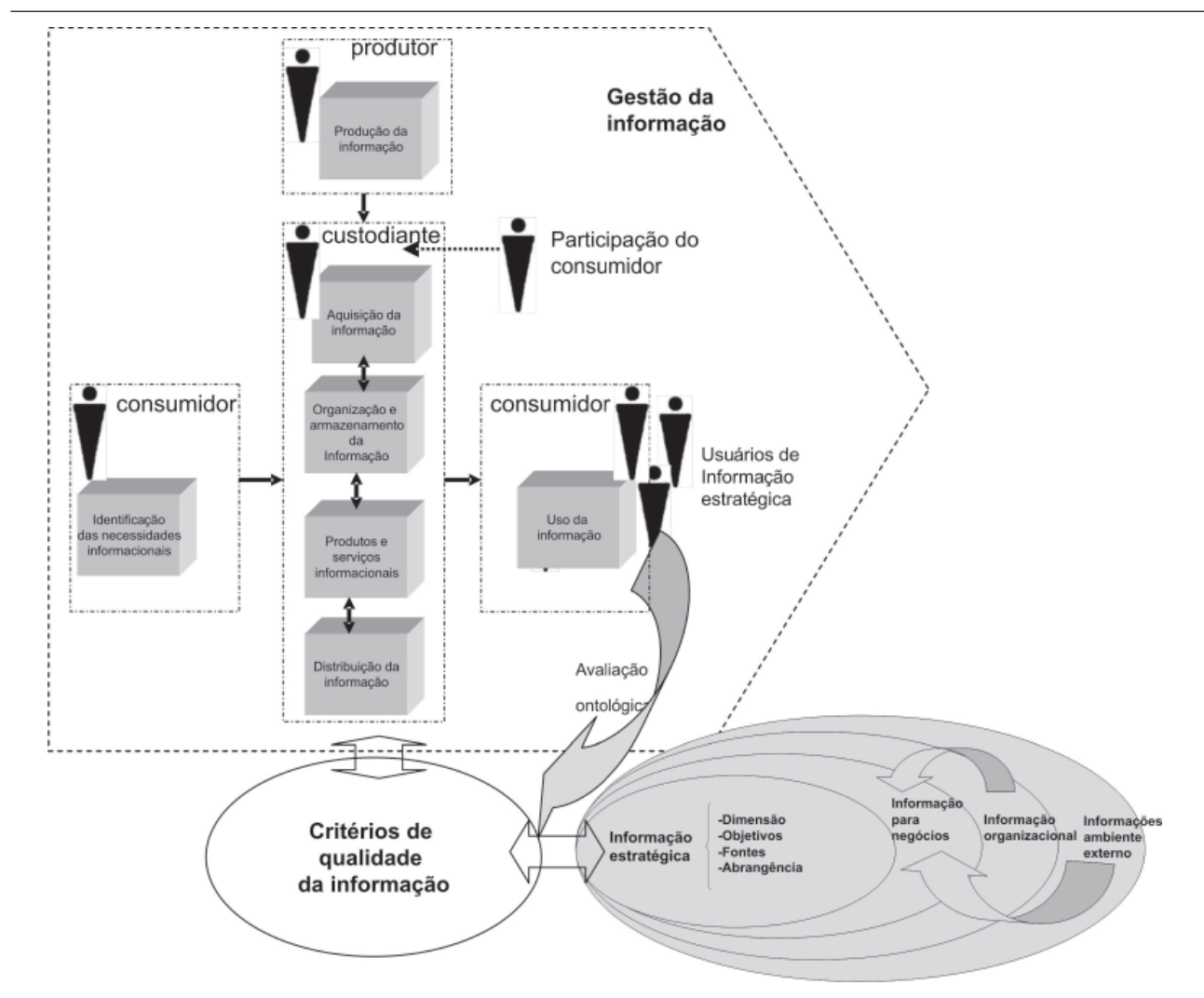
Modelo teórico

Com base na análise da literatura, foram selecionados conceitos e modelos teóricos que fundamentaram a construção de um novo modelo conceitual (figura 2) que aponta as questões necessárias para avaliar a qualidade da informação estratégica no contexto

de uma organização bancária, identificando os aspectos da gestão que influenciam essa qualidade. A construção desse modelo resultou da análise dos trabalhos de vários autores e envolveu três aspectos: a classificação da informação quanto à dimensão, objetivos, fontes e abrangência (DIAS; BELLUZZO, 2003, MORESI, 2001B, FRISHMMAR, 2003 e CHOO, 2003b); sua avaliação, que é realizada por meio da perspectiva ontológica do usuário (LEE *et al.*, 2002; GACKOWSKI, 2005); e a identificação dos aspectos que impactam a qualidade por meio da análise da gestão da informação, em que participam produtores, custodiantes e consumidores/usuários (CHOO, 2003a; STRONG *et al.*, 1997).

FIGURA 2

Modelo conceitual da pesquisa



Plano da pesquisa

Levando em conta o referencial teórico construído para o estudo, a investigação utilizou as abordagens qualitativa e quantitativa. No 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 foi o estudo de caso e 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. Kvale (1996) cita cinco métodos para analisar e interpretar entrevistas qualitativas: condensação de significados, categorização de significados, estruturação de narrativas, interpretação dos significados e significado gerador por métodos *ad hoc*. Na pesquisa utilizou-se o método Condensação de significados, com o objetivo de identificar pontos em comum da percepção dos participantes. A condensação é a abreviação (redução) do texto em declarações mais breves e sucintas. A identificação dos pontos em comum é realizada a partir do resultado das condensações.

Com relação às unidades pesquisadas, a de número 1 é uma instituição financeira sob a forma de empresa pública, que atua em todo o território brasileiro e integra o sistema financeiro nacional. É vinculada ao Ministério da Fazenda, auxilia na política de crédito do governo federal e está sujeita à fiscalização do Banco Central do Brasil. É responsável pela

operacionalização das políticas do governo federal para habitação popular e saneamento básico, caracterizando-se como banco de apoio ao trabalhador de baixa renda. Atua nas áreas relativas a bancos comerciais, sociedades de crédito imobiliário e de saneamento e infraestrutura urbana, além da prestação de serviços de natureza social. Segundo o Anuário (2006), nesse ano ela contava com 106.700 empregados/colaboradores. Presente em todos os municípios brasileiros, possuía 16.717 pontos de atendimento integrados por agências, postos, casas lotéricas e correspondentes bancários.

A instituição 2 é um conglomerado financeiro que atua como banco múltiplo tradicional e opera, em muitos casos, como agente financeiro do governo federal. Possui funções próprias de um banco comercial, mas também atua como parceiro do governo federal em atividades como política oficial de crédito rural, câmara de compensação de cheques e outros papéis, pagamentos e suprimentos necessários à execução do Orçamento Geral da União; aquisição e financiamento dos estoques de produção exportáveis, agenciamento de pagamentos e recebimentos fora do país, operação de fundos de investimentos setoriais como pesca e reflorestamento, captação de depósitos de poupança direcionados ao crédito rural, entre outras. Em 2006 o banco contava com 108.808 empregados/colaboradores, possuía 7.428 pontos de atendimento (4.008 agências, 1.300 postos de atendimento bancário, 5.668 postos de atendimento eletrônico entre outros). Possui mais de 42.000 terminais de autoatendimento. Está presente em todo o território nacional e tem presença global de 33 agências em 22 países. (ANUÁRIO, 2006).

Na instituição 1 foram aplicados 173 questionários, enviados por *e-mail* aos usuários (questionários completos). Para a população de custodiantes, foram aplicados 27 questionários, também enviados por *e-mail* (questionário resumido). Do total enviado, retornaram 139 (80,34%). Do total enviado aos custodiantes, retornaram 21 (77,77%). Para a entrevista foram selecionados nove sujeitos (5,6% da amostra) entre usuários e custodiantes, considerando os critérios adotados.

Na instituição 2 foram aplicados 64 questionários para a população de usuários e custodiantes (questionários completos e resumidos). Do total aplicado, retornaram 44 questionários, o que corresponde a 68,75% da população; 19 participantes (43,18%) se identificaram como usuários e 25 como custodiantes (56,81%). Para a entrevista foram selecionados três sujeitos (6,81% da amostra) entre usuários e custodiantes. A instituição 2 possui um organograma mais centralizado sobre informação estratégica, o que resultou em um quantitativo menor de pessoas que trabalham ou lidam com esse setor.

RESULTADOS

Os resultados da pesquisa são apresentados de acordo com seus objetivos específicos: perfil da população, informação estratégica, elementos constitutivos da qualidade da informação, processo de gestão, aspectos da gestão que mais influenciam a qualidade e avaliação da qualidade da informação.

No que concerne à **caracterização do perfil da população** nas instituições financeiras estudadas, usuários e custodiantes de informação estratégica:

- têm formação especializada: 77% dos usuários e 61,9% dos custodiantes da instituição 1 possuem *lato sensu* completo (especialização). Na instituição 2, 73,6% dos usuários e 84% dos custodiantes possuem *lato sensu* e/ou *stricto sensu*;
- apresentam, na instituição 1, distribuição regular pelas três faixas de tempo de experiência (0 a 5, 6 a 10 e acima de 11 anos) e as marcas em cada faixa ficam entre 30% e 36%, enquanto na instituição 2, a distribuição regular ocorre nas faixas de tempo de 0 a 5 e 6 a 10 anos e as marcas, de 28 a 42%;
- têm grau de conhecimento sobre informação estratégica entre bom e ótimo (87,77% de usuários e 76,19% de custodiantes) na instituição 1, e 68,42% de usuários e 84% de custodiantes, na 2;
- gastam de 50 a 75% do seu tempo lidando com informação estratégica (69,78% dos usuários e 71,43% dos custodiantes) na instituição 1.

Na 2, o mesmo percentual de tempo é gasto por 73,68% dos usuários e 60% dos custodiantes;

- usuários inserem-se no nível estratégico e tático (83,45% na instituição 1 e 100% na 2). Custodiantes da 1 estão alocados no nível tático e operacional (95,23%), enquanto na 2 estão alocados no nível estratégico e tático (88%).

A **caracterização da informação estratégica** permitiu a conceitualização de informação estratégica no contexto das instituições bancárias estudadas e a identificação das principais características ou dimensões dessa informação, que são as seguintes:

- obtida **por solicitação** (84,18% dos participantes da instituição 1 e 84,21% da instituição 2) e **formal** (registrada em formato de documentos, de acordo com 91,73% dos participantes da instituição 1 e 100% da 2);
- composta de informações **internas** (90% da instituição 1 e 94,74% da 2) e **tratadas** (73% da instituição 1 e 73,69% da 2);
- pouco utilizadas, nas duas instituições, as tecnologias de Data Warehouse ou Data Mart para essa informação;
- diferentes necessidades nas duas instituições, com relação aos tipos de informação (clientes, concorrentes, produtos, entre outros).

Considerando-se a definição adotada nesta pesquisa, “qualidade da informação consiste da totalidade das características de uma informação que confere a capacidade de satisfazer os seus usuários. Tais características são 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. Os dados obtidos mostram que:

- a maior parte dos conceitos adotados para as características de qualidade é, nas duas instituições, apropriada, visto que foram ratificados pelos resultados. Foram pouco relevantes as contribuições que divergiram dos conceitos adotados;

- as características “livre de erro” e “fidedigna” foram apontadas, pela maioria, como as mais relevantes (com percentuais superiores a 60% para “Muito importante”) nas duas instituições estudadas;
- a percepção do grau de importância de cada característica apresenta padrões diferenciados para as duas instituições, dependendo do objetivo e produto da área que trabalha com informação estratégica. Isso foi obtido, na instituição 1, por meio da classificação das respostas das quatro áreas com maior quantitativo de respondentes (financeira, TI, operações e planejamento), visando a uma possível comparação (figuras 3 e 4). “Livre de erro” e “fidedigna”, nas quatro áreas consultadas, foram as características de qualidade de informação consideradas “muito importante”, com percentuais que variaram de 53,85 a 83,33% e 50 a 69,23%, respectivamente. Esse resultado foi também identificado na aplicação dos algoritmos de mineração, não sendo encontrados padrões de resposta para as áreas, exceto planejamento estratégico. Na instituição 2, “livre de erro” e

“fidedigna”, nas duas áreas consultadas, também foram as características consideradas “muito importante” com percentuais entre 58,33% e 71,43% das respostas dos dois grupos com maior quantitativo de respondentes (figuras 5 e 6).

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. Dependendo da área de atuação, as responsabilidades e atividades relativas a cada fase de gestão da informação são diferenciadas.

A identificação de quais **aspectos da gestão da informação estratégica influenciam a qualidade** possibilitou visualizar que todas as fases do processo de gestão são consideradas importantes. Entretanto, “distribuição/disseminação da informação no momento, local e forma adequados” é considerada mais significativa para a qualidade da informação estratégica nas duas instituições. A fase “tratamento/

FIGURA 3
Grau de importância “Muito Importante” por Característica de Qualidade e por Área da Instituição 1 - percentual

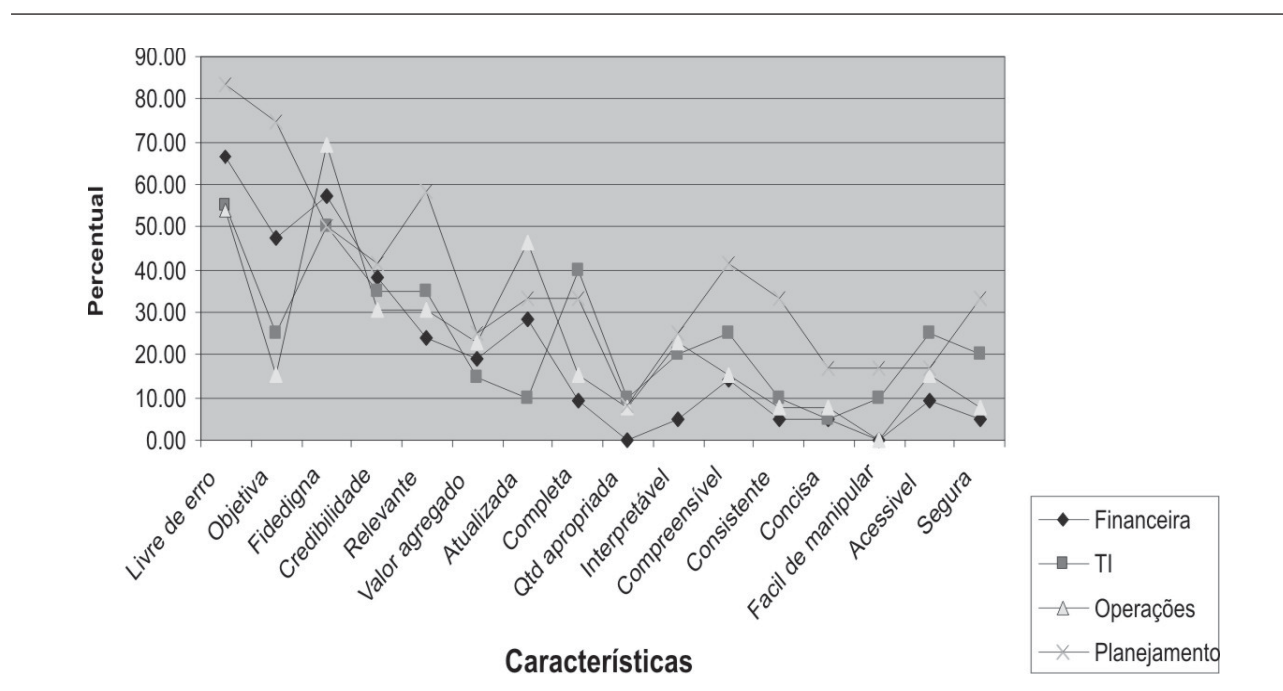


FIGURA 4

Grau de importância “Importante” por Característica de Qualidade e por Área da Instituição 1 - percentual

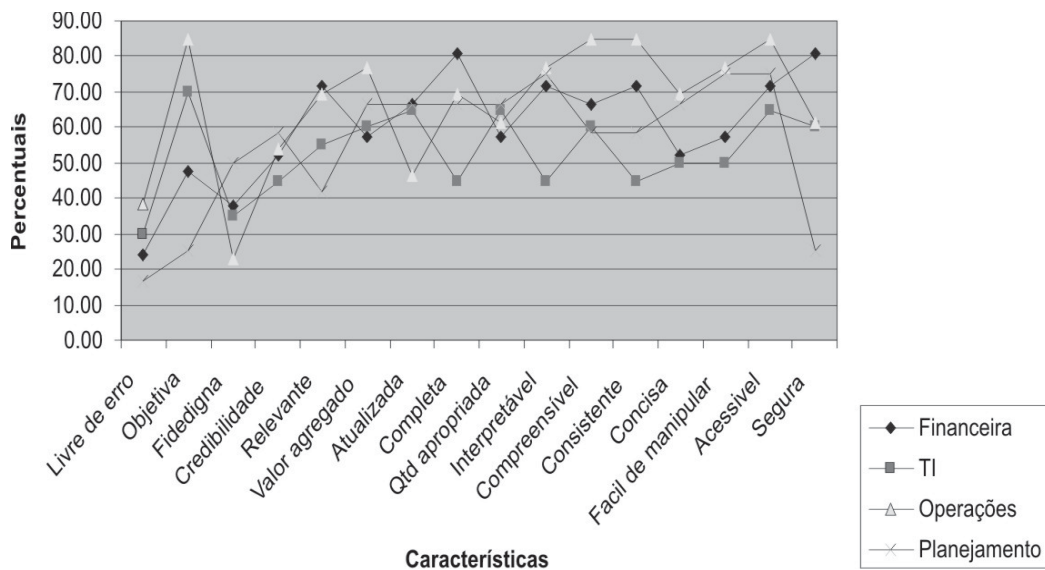
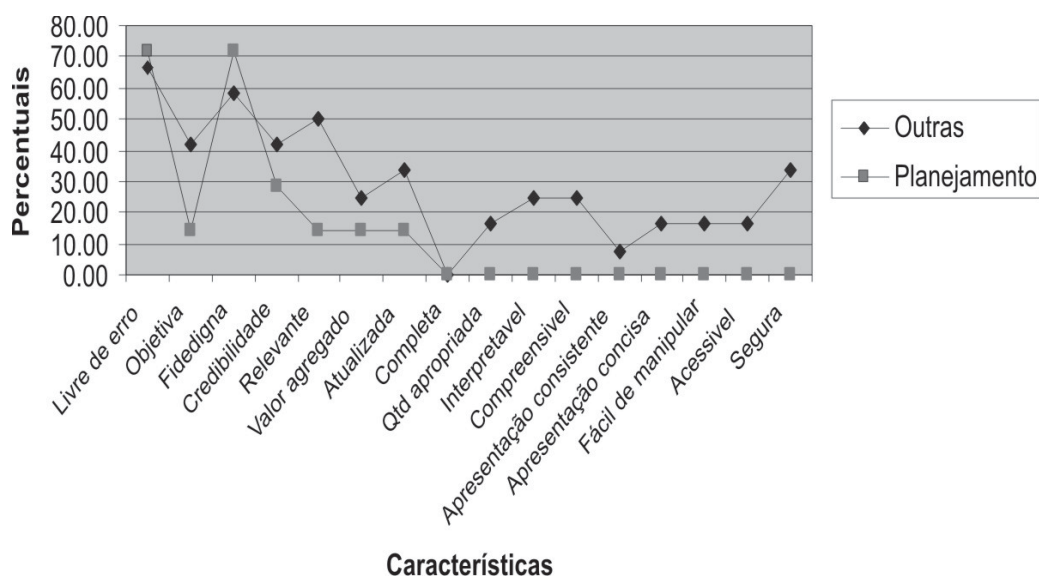


FIGURA 5

Grau de importância “Muito Importante” por Característica de Qualidade e por Área da Instituição 2 - percentual

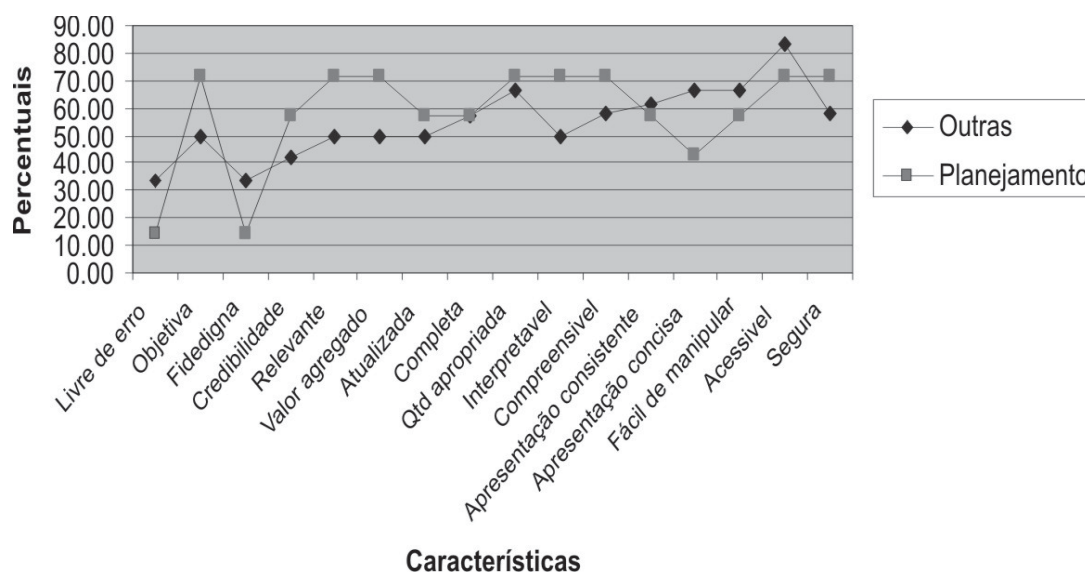


transformação da informação” é mais significativa somente na instituição 2. A fase menos significativa, para as duas instituições, é “Definição de como e onde guardar a informação”.

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 1), a seguir.

FIGURA 6

Grau de importância “Importante” por Característica de Qualidade e por Área da Instituição 2 - percentual



Usuários e custodiantes das duas instituições 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; e H1: a percepção com relação às fases que impactam determinada característica de qualidade depende de cada grupo (usuários e custodiantes). Nas duas instituições, para todas as características os valores obtidos estão na região de aceitação (exceto a característica “objetiva” para a instituição 1- figuras 7 e 8). O estudo indica que as percepções dos usuários e custodiantes das duas instituições são comparáveis em termos de percepção do impacto das fases de gestão nessas características.

Sobre percepção da qualidade da informação, os resultados mostraram nível de qualidade satisfatório, porque foram identificados os valores totais da percepção da qualidade da informação de 3,2 (instituição 1) e 3,7 (instituição 2). A maior parte dos

respondentes da instituição 1 qualificou a informação entre 2 e 4, e da instituição 2, entre 3 e 5, em uma escala de 0 (menor qualidade) a 5 (maior qualidade, conforme figuras 9 e 10, a seguir). Na instituição 1, foram analisadas as respostas das quatro áreas que participaram da pesquisa com maior número de respondentes. Para estas, os resultados mostraram os seguintes valores: financeira, 3,51; TI, 3,17; operações, 3,36; e planejamento estratégico, 3,22. Na instituição 2, também foram analisadas as respostas das duas áreas e os resultados apresentaram os seguintes percentuais: planejamento estratégico 3,63 e outras áreas 3,73.

Na instituição 1, de 32,37 a 46,76% “concordam” ou “concordam plenamente” que a informação que recebem é “relevante”. Na instituição 2 o percentual é 26,32 a 63,16%. A característica com menor nível de qualidade é “livre de erro”. Na instituição 1, de 20,86% a 30,22% “discordam parcialmente” ou “concordam parcialmente” que a informação recebida é “livre de erro”, enquanto na instituição 2, o percentual com essa percepção é de 21,05% a 36,84%.

QUADRO 1

Fases de gestão e características mais representativas na percepção de usuários e custodiantes

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	√	√	√	√

FIGURA 7

Qui-quadrado – Percepção dos usuários e custodiantes do impacto das fases de gestão em cada característica de qualidade da informação – Instituição 1

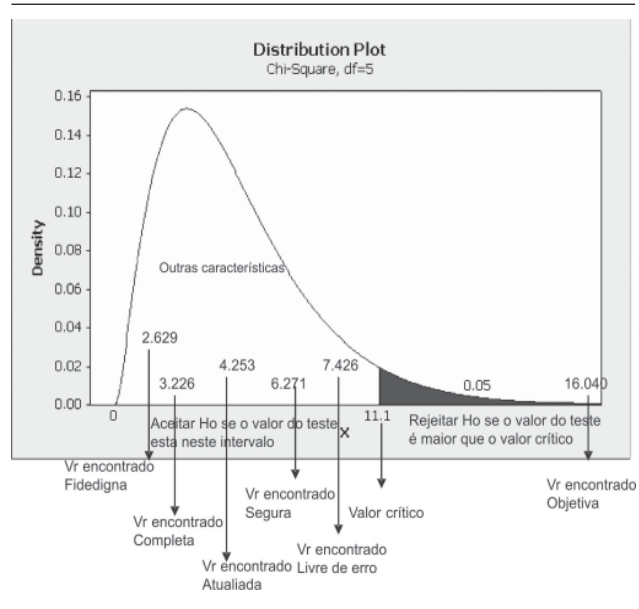


FIGURA 8

Qui-quadrado – Percepção dos usuários e custodiantes do impacto das fases de gestão em cada característica de qualidade da informação – Instituição 2

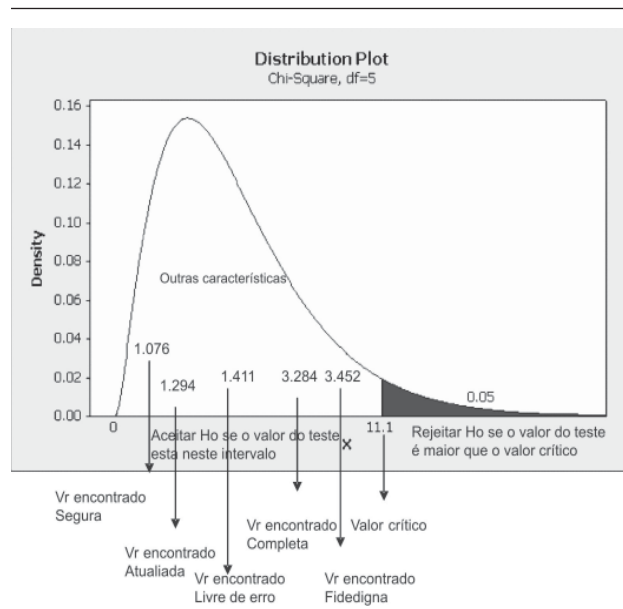


FIGURA 9
Percepção de qualidade da informação por respondente da instituição 1

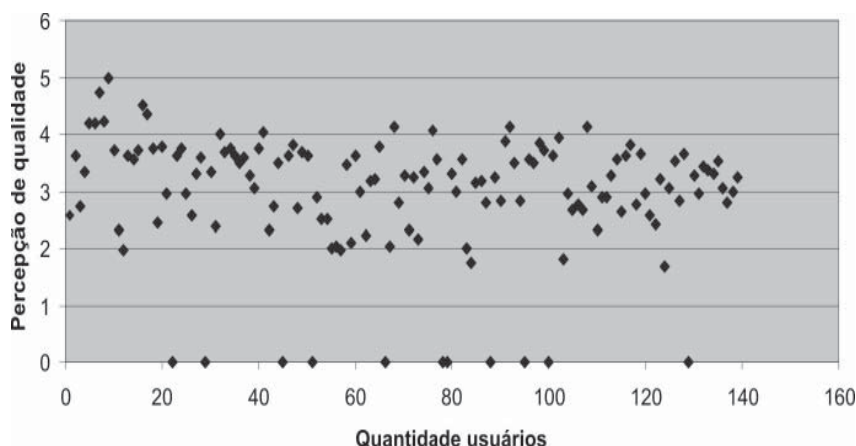
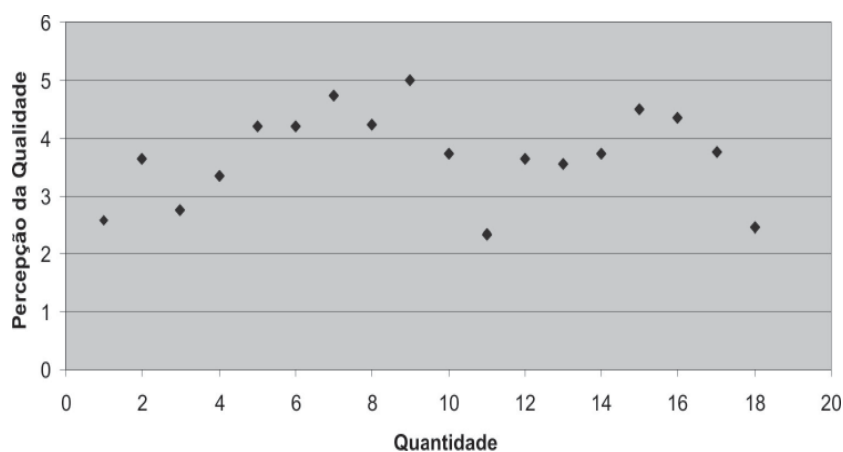


FIGURA 10
Percepção da qualidade da informação por respondente da instituição 2



A percepção de quais características possuem mais ou menos qualidade está vinculada à percepção de cada área, nas duas instituições. Esse resultado foi obtido após a aplicação do Qui-quadrado para verificar se existe variação nas opiniões de áreas distintas acerca da qualidade percebida. Na instituição 1, foram analisadas as percepções das

áreas financeira, TI, planejamento estratégico e operações. Na instituição 2 foram analisadas as percepções das áreas de planejamento estratégico e outras. A aceitação da hipótese nula 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 11, apresentam-se os resultados dos cálculos para a instituição 1, considerando o grau de liberdade (df) de 15 e o valor 93.41. O valor crítico correspondente ao grau de liberdade de 15 e nível de significância de 5% na tabela de distribuições Qui-Quadrado (STEVENSON, 2001) é de 25.0. Na figura 12, apresentam-se os resultados dos cálculos para a instituição 2. Como os valores

obtidos 93.41 (instituição 1) e 14.091 (instituição 2) estão na região de rejeição, pode-se inferir que as áreas não são comparáveis em termos de percepção da qualidade da informação, quando analisadas considerando suas respostas por características de qualidade.

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, mas também obter conclusões que refletem a teoria embutida no modelo construído.

A avaliação da qualidade da informação estratégica em contextos organizacionais consolida a possibilidade de avaliar e mensurar esse elemento estratégico. Além disso, o modelo permite a identificação das fases de gestão da informação que devem ser trabalhadas para aperfeiçoamento. Permite, ainda, a melhoria contínua desse processo. Mais do que isso, o modelo proposto ressalta a necessidade de as organizações investirem nesse tópico, para agregar cada vez mais valor a esse tipo de informação. Nesse contexto, Calazans (2008) reforça a importância de se buscar a completude de uma pesquisa não somente definindo ou adaptando modelos, mas aplicando-os ao mundo real, mapeando o nível de qualidade da informação e identificando aspectos que podem ser melhorados.

Os resultados da pesquisa sobre o perfil da população nas instituições financeiras permitem concluir que usuários e custodiantes de informação estratégica:

- têm bom nível de capacitação profissional;
- dedicam, em quase sua totalidade, de 50% a 100% do seu tempo trabalhando com informação

FIGURA 11

Qui-quadrado – Percepção dos participantes com relação à qualidade da informação recebida por característica de qualidade – Instituição 1

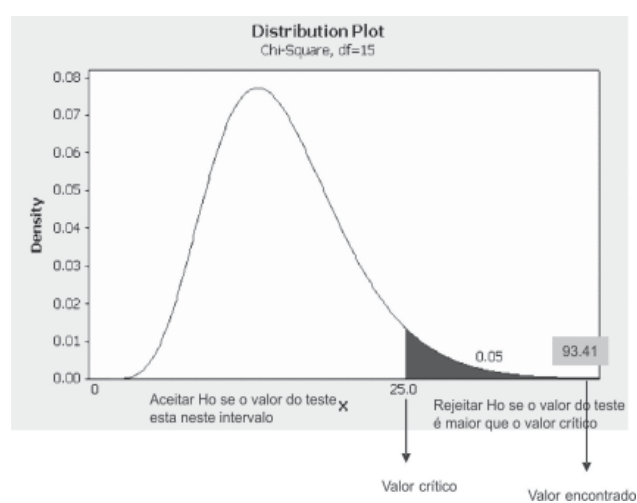
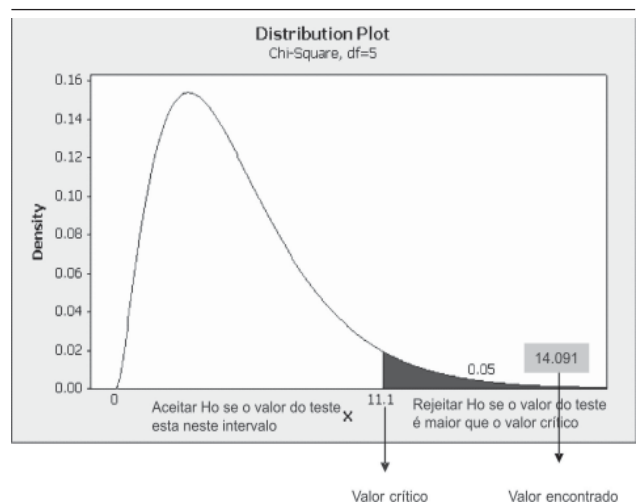


FIGURA 12

Qui-quadrado – Percepção dos participantes com relação à qualidade da informação recebida por característica de qualidade – Instituição 2



estratégica e têm, em sua maioria, percepção entre boa e ótima do seu nível de conhecimento para lidar com ela;

- inserem-se, particularmente usuários, no nível estratégico e tático das instituições.

A caracterização da informação estratégica é a informação que subsidia o processo decisório estratégico nas organizações, auxiliando-as a obter vantagens competitivas, a reduzir riscos e incertezas e a identificar oportunidades. Nesse sentido:

- grande parte dessa informação é obtida por solicitação e é formal, sendo a maior parte interna e tratada;
- 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;
- provoca diferentes necessidades 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 das instituições estudadas, e a percepção do grau de importância de cada característica apresenta padrões diferenciados, dependendo do objetivo e produto da área que trabalha com informação estratégica.

Considerando a caracterização dos processos, foi possível concluir que os processos de gestão possuem alto grau de diferenciação. Isto se deve, principalmente, à estrutura organizacional e à forma diferenciada de lidar com a informação estratégica. Entretanto, todos os participantes identificaram com facilidade os responsáveis pelo processo de gestão em suas ou em outras áreas. 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, em função da necessidade de 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 é “definição de como e onde guardar a informação”;

Além das fases da gestão da informação que mais influenciam a qualidade, a pesquisa identificou, nas duas instituições, as características mais significativas por fases. Isso permitiu concluir que a característica “relevante” é mais importante para a fase “identificação das necessidades de informação”, enquanto 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 com maior nível de qualidade da informação é “relevante”, enquanto a característica com menor nível de qualidade da informação é “livre de erro”. Porém a percepção dos usuários da instituição 1 e 2 está acima da média com relação à qualidade da informação (3,2 e 3,7, respectivamente, em uma escala de 0 a 5). Identificou-se também que a percepção de quais características possuem mais ou menos qualidade depende de cada área.

No que concerne às limitações, como ocorre em todo estudo de caso, os resultados obtidos não têm a pretensão de ser universalmente válidos, mas

válidos para casos similares. É importante notar também que as conclusões da pesquisa sugerem a necessidade de futuros estudos em outros contextos organizacionais, que procurem identificar a aplicabilidade do modelo construído com relação à informação estratégica, verificando, inclusive, sua aplicabilidade para outros tipos de informação. Para isso, faz-se necessário

- identificar ontologicamente os conceitos e relações que existem no domínio escolhido ou 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;
- mapear as informações relevantes dentro do domínio estudado do contexto organizacional, de forma a priorizar a qualidade deste escopo de informações, garantindo uma ação mais efetiva para melhoria da qualidade;
- buscar a completude da pesquisa, não somente definindo ou adaptando um modelo, mas aplicando-o no mundo real, mapeando a percepção de qualidade e buscando identificar no processo informacional organizacional os aspectos que influenciam positiva ou negativamente essa percepção de qualidade.

Artigo submetido em 03/03/2009 e aceito em 10/11/2009.

REFERÊNCIAS

- ALBRECHT, Karl. Information: the next quality revolution?. *Quality Digest*, 1999. Disponível em: <<http://www.qualitydigest.com/june99/html/info.html>>. Acesso em: 24 Nov. 2007.
- BOTELHO, Leonardo Moutinho de Andrade. *Análise do posicionamento estratégico na indústria bancária brasileira à luz da tipologia de Porter*. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração) - PUC, Rio de Janeiro, 2007.
- BROADY-PRESTON, Judith; HAYWARD, Tim. Turbulent change: strategy and information flow in UK retail banks. *Journal of Information Science*, v. 24, n. 6, p. 395-408, 1998.
- CALAZANS, Angélica Toffano Seidel. Qualidade da informação: conceitos e aplicações. *Transinformação*, v. 20, n. 1, jan./abr.2008.
- CHOO, Chun Wei. *A organização do conhecimento*. São Paulo: Senac, 2003a. 425 p.

_____. *Gestão da informação para a organização inteligente: a arte de explorar o meio ambiente*. Lisboa: Caminhos, 2003b. 365 p.

DAVENPORT, Thomas H. *Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação*. São Paulo: Futura, 1998. 316 p.

_____. *Process innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1993.

_____; 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: EDUSC, 2003. 184 p.

FORTUNA, Eduardo. *Mercado financeiro: produtos e serviços*. 16. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. 848 p.

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

GACKOWSKI, Zbigniew 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...* Cambridge, MA: Massachusetts : MIT, 2004. p. 126-140.

GUIMARÃES, Eliane Marina Palhares; EVORA, Iolanda Dora Martinez. Sistema de informação: instrumento para tomada de decisão no exercício da gerência. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 33, n. 1, p. 72-80, jan./abr. 2004.

KULJIS, Jasna; SCOBLE, Chris. Problems of management and decision making in Multinational Banking. *IEEE*, 1060-3425, p. 398-405, 1997.

LEE, Yang W. et al. AIMQ: a methodology for information quality assessment. *Information & Management*, v. 40, p. 133-146, 2002.

_____; STRONG, Diane M. Knowing-Why about data process and Ddata Quality. *Journal of Management Information Systems* v. 20, n. 3, p. 13-39, 2004.

LIMA, Luís Francisco Ramos; MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud; VARGAS, Lília Maria. 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. *Proceedings...* Cambridge, MA: MIT, 2006.

_____; MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud. Modelo para qualidade da informação na indústria bancária. In: ENCONTRO da ANPAD 31., 2007, Rio de Janeiro, *Anais...* Rio de Janeiro, 2007.

LIU, Liping; CHI, Lauren N. Evolutional data quality: a theory specific view. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION QUALITY AT MIT, 7., 2004, Cambridge, MA. *Proceedings...* Cambridge, MA: MIT, p. 292-304. 2002.

- MCGEE, James V.; PRUSAK, Laurence. *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, Mark. Gathering information for strategic decisions, routinely. *Strategy & Leadership*, v. 30, n. 5. p. 29-34. 2002.
- MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. Gestão da informação e do conhecimento. In: TARAPANOFF, K.(Org). *Inteligência organizacional e competitiva*. Brasília: UnB, 2001b. p. 111-142.
- NEHMY, Rosa Maria Quadros. *Leitura epistemológico: social da qualidade da informação*. Dissertação (Mestrado) - UFMG, Belo Horizonte, 1996.
- OLETO, Ronaldo Ronan. Percepção da qualidade da informação. *Ciência da informação*, v. 35, n. 1, p. 57-62, jan./abr. 2006.
- OLIVEIRA, M; BERTUCCI, M da G. E de S. *A pequena e média empresa e a gestão da informação*. Disponível em: <www.informaçõessociedade.ufpb.br/artigos/apeqeme d.pdf.> Acesso em: 05 fev.2006.
- PIPINO, Leo L.et al. Data Quality Assessment. *Communications of the ACM*. v. 45, n. 4, Apr. 2002.
- PIRES, Marcel Ginotti; MARCONDES, Reynaldo Cavalheiro. Conhecimento, inovação e competência em organizações financeiras: uma análise sob o ponto de vista de gestores de bancos. *RAC*, p. 61-78, 2004. Edição especial.
- QUEYRAS, Joachim; QUONIAM, Luc. Inteligência competitiva (IC). In: TARAPANOFF, K.(Org). *Inteligência, informação e conhecimento em corporações*. Brasília: IBICT, UNESCO, p. 73-97, 2006.
- SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos; BERAQUET, Vera Silva Marao. Informação estratégica e empresa: um discurso a prova de fatos. *Datagramazero: Revista da Ciência da Informação*, v. 2, n. 3, jun. 2001.
- STRONG, Diane M.; LEE, Yang W.; WANG, Richard Y. 10 Potholes in the Road to Information Quality. *IEEE Computer*, v. 30, n. 8, 1997.
- TACHIBANA, Lauro M. Uma análise do ambiente de negócios da indústria bancária comercial. *Contexto*, Porto Alegre, v. 4, n. 6, 1º Semestre, 2004.
- TARAPANOFF, Kira. Referencial teórico: introdução. In: _____. *Inteligência organizacional e competitiva*. Brasília: UnB, p. 33-58. 2001.
- VAITSMAN, H. S. *Inteligência empresarial: atacando e defendendo*. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.
- WAND, Yair; WANG, Richard 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, p. 187-196. 1997.