



XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVI ENANCIB)
ISSN 2177-3688

GT 4 – Gestão da Informação e do Conhecimento

Comunicação Oral

**INDICADORES DE QUALIDADE PARA AVALIAÇÃO DOS
PROCESSOS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO¹**

***QUALITY INDICATORS FOR ASSESSMENT OF INFORMATION
MANAGEMENT PROCESSES***

Samuel Alves Monteiro,
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano
samuelmonteiro00@yahoo.com.br

Emeide Nóbrega Duarte, UFPB
emeide@hotmail.com

Resumo: Na teoria que estuda a gestão da informação, esta é sempre visualizada como um processo responsável por adquirir, tratar, organizar e disseminar informações. Enquanto processo, a gestão da informação possui algumas etapas/fases, e não está livre de apresentar limitações em seu percurso, necessitando assim a existência de uma avaliação constante, capaz de identificar e minimizar falhas. Entretanto, os diversos autores que abordam a gestão da informação como um processo, não indicam em seus modelos a necessidade de avaliação das etapas/fases propostas. Desta forma, observou-se de início nos modelos de gestão da informação de autores clássicos do tema (McGEE; PRUSAK, 1994; DAVENPORT, 1998; CHOO, 2003) e de alguns autores contemporâneos (DETLOR, 2010; PONJUÁN DANTE, 2011) que propõem modelos de gestão da informação com abordagem empresarial, a inexistência de uma etapa/fase que tratasse especificamente da avaliação. Este artigo objetiva identificar, a partir de produção científica determinada, indicadores de qualidade que possibilitem a avaliação dos processos de gestão da informação em organizações empresariais, estabelecidos em modelos teóricos. Para tal realizou-se uma pesquisa bibliográfica para a coleta dos dados, que foram analisados com a técnica de análise de conteúdo, que interpretou os dados por meio de categorias correspondentes às etapas/fases comuns de gestão da informação encontrados nos modelos pesquisados. A partir dessa metodologia resultaram um conjunto de indicadores de qualidade. Conclui-se que os indicadores aqui propostos são potencialmente aplicáveis e flexíveis a sua validação

¹ O conteúdo textual deste artigo, os nomes e e-mails foram extraídos dos metadados informados e são de total responsabilidade dos autores do trabalho.

em vários contextos da gestão da informação. Propõe-se, por fim, a inclusão de uma nova etapa/fase na gestão da informação - a etapa de avaliação.

Palavras-chave: Gestão da informação. Indicadores de qualidade. Ciência da Informação.

Abstract: In theory studying information management, this is always viewed as a responsible process to acquire process, organize and disseminate information. As a process, information management has some steps / phases, and is not free to present limitations on its route, thus necessitating the existence of a constant evaluation, able to identify and minimize failures. However, several authors that address the management of information as a process, not in their models indicate the need for assessment of steps / phases proposals. Thus, there was initially in the management information models of classic theme authors (McGEE; PRUSAK, 1994; DAVENPORT, 1998; CHOO, 2003) and some contemporary authors (DETLOR, 2010; PONJUÁN DANTE, 2011) that propose management information models with entrepreneurial approach, the lack of a stage / phase that specifically addressed the evaluation. This article aims to identify, from a certain scientific, quality indicators that enable the evaluation of information management processes in business organizations, established in theoretical models. To this end, it carried out a literature search to collect the data, which were analyzed with the content analysis technique, which interpreted the data through the categories to the steps / phases common management information found in the researched models. Based on this methodology resulted in a set of quality indicators. It is concluded that the proposed indicators here are potentially applicable and flexible its validation in various contexts of information management. It is proposed, finally, adding a new step / stage of information management - the evaluation step.

Keywords: Information Management. Indicators of quality. Information Science.

1 INTRODUÇÃO

As agudas transformações ocorridas nas estruturas sociais, políticas, econômicas, culturais e educacionais, nos últimos séculos da história contemporânea, colaboraram para que ocorresse uma reorganização mundial de forma surpreendentemente diversa de séculos anteriores. Antes, os recursos de produção empregados pelos indivíduos eram a terra, o capital e a mão de obra; hoje, somente um elemento foi capaz de conduzir um radical processo de ruptura histórica entre o passado mecanicista e o futuro tecnológico - a informação.

A relevância e o valor atribuídos à informação e ao conhecimento, na perspectiva de mundo atual, são fatos incontestáveis. É então, a partir da informação, sem excluir o conhecimento, que visualizamos, com base nas mudanças históricas, uma conquista efetiva de espaços, que abrange indivíduos, grupos sociais e organizações empresariais.

No espaço das organizações empresariais, a informação é pensada como um processo (OLIVEIRA; BERTUCCI, 2003) voltado para a identificação de problemas e necessidades, tomadas de decisão, avaliação de produtos e serviços e construção de conhecimentos que possam ser continuamente utilizados. Entender a informação, a partir dessa perspectiva processual, subentende a existência de problemas ao longo do trajeto que ela vem

percorrendo. Cândido, Valentim e Contani (2005, p.1) apresentam algumas deficiências informacionais que são comumente encontradas nas organizações, a saber:

[...] fluxos de informação inadequados; desconhecimento da informação como apoio ao desenvolvimento de ações cotidianas; subutilização das tecnologias de informação; tomada de decisão permeada pela insegurança e imprecisão; estresse e ansiedade diante de um vasto conteúdo informacional que não se consegue processar e colocar a serviço das decisões mais urgentes (CÂNDIDO; VALENTIM; CONTANI, 2005, p.1).

Com a finalidade de ser uma via para a solução desses e de outros problemas informacionais, surgiu a gestão da informação, um conjunto estruturado de processos que adquire, trata, organiza e dissemina informações e que advém de campos como a Ciência da Informação e a Administração. Têm por função basilar racionalizar a informação e disponibilizá-la aos interessados, por meio da tomada de decisões, acesso à informação e à criação de conhecimentos.

Diversos autores desenvolveram estudos que aplicavam a gestão da informação à realidade das organizações empresariais, é o caso de McGee e Prusak (1994), Davenport (1998) e Choo (2003). Considerados como autores essenciais para se discutir sobre a gestão da informação, os modelos que eles propuseram foram desenvolvidos com base em etapas/fases que são amplamente contextualizados na literatura de Ciência da Informação e de Administração como processos dos modelos de gestão da informação, entretanto apresentam algumas limitações.

McGee e Prusak (1994) abrangem as etapas/fases desde a identificação das necessidades e dos requisitos de informação, passando pela classificação/pelo armazenamento e o tratamento/apresentação da informação, até chegar à distribuição e à disseminação da informação; Davenport (1998) elenca assim suas etapas/fases: determinação de exigências; obtenção; distribuição e utilização; Choo (2003): identificação das necessidades de informação; aquisição da informação; organização e armazenamento da informação; desenvolvimento de produtos e serviços de informação; distribuição da informação e uso da informação.

É nessa perspectiva em que se constrói e se estrutura este estudo, em que se observa nos modelos de gestão da informação dos autores clássicos do tema (McGEE; PRUSAK, 1994; DAVENPORT, 1998; CHOO, 2003) e de alguns autores contemporâneos (DETLOR,

2010; PONJUÁN DANTE, 2011)² a falta da etapa/fase de avaliação que se considera ser indispensável ao pensar a gestão da informação como um processo gerencial.

Uma etapa/fase de avaliação da gestão da informação ou um instrumento avaliativo teria a função de verificar a qualidade de cada estágio do processo e dele como um todo, envolvendo um controle efetivo, o que não só torna possível uma análise robusta e crítica dos resultados, como também, principalmente, possibilita a correção de falhas e um aperfeiçoamento contínuo do processo de gestão da informação.

A proposta de realização deste estudo focaliza o desenvolvimento de indicadores de qualidade como um instrumento responsável pela avaliação das etapas/fases da gestão da informação. Com base nisso, objetiva-se identificar, através de produção científica determinada, indicadores de qualidade que possibilitem a avaliação das etapas/fases dos processos de gestão da informação em organizações, estabelecidos em modelos teóricos dos principais autores da temática.

A definição para esse estudo de indicadores de qualidade está sustentada na asserção de Presser e Santos (2011, p.6), que definem a função dos indicadores como a de “concentrar características e agrupar critérios para explicar e fazer compreender os elementos do universo do processo informacional, compondo uma visão a ser representada nas dimensões”. Cabe-nos fazer três reflexões que justificam a opção por indicadores de qualidade como um instrumento possível de avaliar a gestão da informação por meio de três perspectivas distintas.

Perspectiva 1: Parte-se da compreensão do universo em que estão inseridas as etapas/fases da gestão da informação representadas pelos modelos já prescritos (McGEE; PRUSAK, 1994; DAVENPORT, 1998; CHOO, 2003); **perspectiva 2:** As etapas/fases dos processos gerenciais da informação selecionados para análise neste estudo contemplam critérios e características que podem ser avaliadas pelos indicadores de qualidade; **perspectiva 3:** norteia a discussão em torno de uma atividade, de forma mais concreta, uma possibilidade de inserir uma nova etapa/fase nos processos de gestão da informação voltada exclusivamente para a avaliação, sustentada pelas diversas dimensões que são avaliadas pelos indicadores propostos neste estudo.

² O interesse em adotar esses modelos para análise e reflexão é resultado da tentativa de justificar e fortalecer a proposta deste estudo. Isso demonstra que, mesmo com a evolução teórica da gestão da informação, não houve avanço quanto ao pensamento de sua avaliação.

2 GESTÃO DA INFORMAÇÃO: ABORDAGEM TEÓRICA E DISCURSIVA

A complexidade das organizações e a mutabilidade do mercado no cenário econômico moderno indicam o valor que pode ser atribuído à informação, utilizando-a como elemento predecessor de tendências mercadológicas que possam afetar o negócio das organizações. Barbosa (2008, p.2) complementa que a informação é “uma arma capaz de garantir a devida antecipação e análise de tendências, bem como a capacidade de adaptação, de aprendizagem e de inovação”.

Marchiori (2002, p.74) contribui para essa discussão apresentando que a gestão da informação visa “incrementar a competitividade empresarial e os processos de modernização organizacional”, a partir de um composto gerencial que inclui a utilização de tecnologias e um conjunto de processos que englobam o planejamento, a organização, a direção, a distribuição e o controle dos recursos, principalmente os de informação. Nesse composto, sentimos a falta da etapa de avaliação.

Pensar a gestão da informação de maneira processual é imaginar um processo abrangente, que contempla fases e estratégias empenhadas no aperfeiçoamento dos fluxos de informação, em que se atua como um fator influente para a criação do conhecimento e que, processo, requer avaliação e o aprimoramento constante. Contudo, para elencar as diferentes visões e os significados de pesquisadores para o termo gestão da informação, é imprescindível que antes se explorem os conceitos base para esse aprofundamento posterior em que são abordados os termos gestão e informação.

O termo gestão transmite a ideia inicial de controle, planejamento, monitoramento, entre outras acepções, que, a princípio, podem parecer distantes da informação, mas essas considerações iniciais são motivadas pelo fato de sua origem e aplicação maior estar ligada à Administração. Outros conceitos são apresentados, como o produzido por Dias (2002, p.11), que afirma que gerir “é lançar mão de todas as funções e conhecimentos necessários para, através de pessoas, atingir os objetivos de uma organização de forma eficiente e eficaz”.

A informação é um termo que carece de devida precaução, devido ao fato de seu conceito ser dinâmico e permeável em diversos campos do conhecimento humano, e em cada uma delas ser atribuído um significado e um valor diferente. Essa busca pela conceituação é necessária para que seja possível compreender as práticas e os conceitos de gestão da informação. Para tal, restringimos nossa discussão ao âmbito da Ciência da Informação.

A partir da definição de informação desenvolvida por Buckland (1991, p.351), compreendemos como a informação é identificada, caracterizada, classificada e relacionada ao conceito de gestão da informação. Na visão do autor, a informação oferece três significados de utilização: a informação como processo, a informação como conhecimento e a informação como coisa.

A **informação como processo** é utilizada quando o sujeito é informado, comunicado de um novo conhecimento que irá alterar aquilo que já é conhecido para ele, é um ato de inovação do conhecimento individual. A **informação como conhecimento** é empregada para explicitar a informação como um processo, o conhecimento comunicado a partir do processo informacional por meio de fato, assunto ou evento dado como notícia, um conhecimento que possibilite reduzir as incertezas. A **informação como coisa** é atribuída a objetos, assim como dados para documentos, que são considerados como informação, porque são relacionados a coisas/objetos informativos, que possibilitam sua comunicação para geração posterior do conhecimento.

A percepção de Buckland (1991, p.351) sobre as diversas nuances da informação se aproxima do conceito de gestão da informação, quando considera a informação como um processo que pode ser compreendido como um conjunto de ações voltadas para o aprimoramento da informação em todos os seus aspectos constituintes, o que resulta na possibilidade de transmiti-la para os indivíduos e gerar conhecimento.

Passando para a discussão conceitual do termo gestão da informação, após as definições base, Duarte (2011, p.162) ressalta que a gestão da informação é “o estudo dos processos informacionais, do modo como a informação pode ser organizada, armazenada, recuperada e utilizada para a tomada de decisões e para a construção do conhecimento”.

Para Wilson (2002), gestão da informação é “a aplicação de princípios de gestão para a aquisição, organização, controle, disseminação e uso de informações relevantes para o funcionamento eficaz das organizações de todos os tipos”.

Davenport (1998, p.174) defende a ideia da gestão da informação como um processo, porque entende que ela traz consigo métodos, ferramentas e técnicas orientadas para a informação. O autor alerta para o fato de que pensar o gerenciamento informacional como um processo significa aceitar sua mensurabilidade e seu aperfeiçoamento. Essas concepções coadunam-se inteiramente com o objetivo proposto para este estudo, que é a possibilidade de construir indicadores de qualidade que avaliem o processo de gestão da informação.

2.1 ABORDAGENS CLÁSSICAS E MODERNAS DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO: UMA SÍNTESE

No espectro de estudo da gestão da informação, quatro autores se destacam como essenciais para iniciar estudos e discussões a respeito do tema: McGee e Prusak (1994), Davenport (1998) e Choo (2003), constantemente citados em diversas produções científicas da área de Ciência da Informação, a partir dos quais procedemos à observação a respeito da inexistência em seus processos de uma etapa/fase ou de um instrumento cuja responsabilidade seja de avaliar o processo como um todo ou uma parte específica.

Os modelos de cada autor são desenvolvidos com base em etapas/fases que, em conjunto, formam o processo de gerenciamento informacional. O modelo de McGee e Prusak (1994) foi construído com base nas discussões teórico-práticas a respeito da elaboração da estratégia organizacional e do papel da informação dentro desse processo estratégico. Para os autores, era necessário propor um modelo que explicasse o gerenciamento de informações que influenciassem diretamente a elaboração de estratégias das empresas.

Davenport (1998) em seu modelo, apregoa a ideia de entender a gestão da informação como um processo e justifica essa opção pelo fato de que, uma vez descrito e ordenado o processo informacional, é possível aperfeiçoá-lo aos poucos ou mudá-lo radicalmente.

Choo (2003) apresenta um modelo de administração da informação aliado à perspectiva administrativa da inteligência organizacional, à aprendizagem e à gestão do conhecimento. Para ele, a gestão da informação é um elemento intermediário entre a informação considerada ou não percebida pela organização como importante e a gestão do conhecimento, um processo que requer a informação sob a forma de conhecimento, para que seja guiada a ação do indivíduo no processo de tomar decisões.

Outras abordagens também completam a conjuntura de modelos de gestão da informação, como a de Detlor (2010) e de Ponjuán Dante (2011), que merecem destaque devido a sua abrangência e completude, enfoques que consideramos importantes para esta pesquisa.

A abordagem de Detlor (2010) compreende a gestão da informação em uma perspectiva processual, definida como sendo a gestão de processos e sistemas que adquirem, organizam, criam, armazenam, distribuem e usam a informação. Objetiva auxiliar as pessoas e as organizações a acessarem, a processarem e a utilizarem a informação de forma que seja eficiente, para garantir um grau maior de efetividade.

O modelo de Detlor (2010) estrutura-se em seis processos informacionais cruciais: criação, aquisição, organização, armazenamento, distribuição e uso da informação, que devem

ser controlados pela gestão da informação para que a informação certa possa chegar até a pessoa certa, nos formatos adequados, no tempo certo e a custos reduzidos.

O modelo de Ponjuán Dante (2011) enfoca uma visão estratégica de gerenciamento da informação que envolve diversos componentes e processos que agem em torno do ambiente em que está situado em prol do desenvolvimento de uma cultura organizacional e informacional. O modelo estrutura-se de forma cíclica, e a autora o dividiu nas seguintes etapas/fases: processo estratégico, recursos humanos, cultura informacional e organizacional, serviços, gestão, alfabetização da informação e desenvolvimento de competências, entre outros processos.

Em conjunto, por meio desses modelos ou abordagens de gestão da informação, o que se pode inferir é que ocorre uma associação recíproca entre os processos propostos. As abordagens apontam, ainda, que não há diretamente uma perspectiva inicial de diagnóstico das necessidades de informação. Outro elemento processual frequente é a coleta de informações, seguida pela fase de tratamento dessa informação que, por conseguinte, pode gerar o desenvolvimento de serviços e produtos de informação. Por fim, ocorre o processo de saída dessa informação, com a distribuição e o uso final.

O que se percebe é que, em nenhum momento ou fase dos processos de gestão da informação, há uma metodologia ou iniciativa voltada para a avaliação, pois, conforme a proposta deste estudo, considera-se necessária a realização da avaliação das fases precípuas da gestão da informação como forma de perceber sua efetividade e permitir seu aperfeiçoamento.

3 AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO POR MEIO DE INDICADORES DE QUALIDADE

A avaliação da informação é uma tarefa presente nas áreas adjacentes da Ciência da Informação, como a Biblioteconomia, a Arquivologia e a Documentação. Os procedimentos de avaliação da informação na Ciência da Informação têm alguns objetos de análise próprios, classificados por Ribeiro (2005, p.54) em:

- Desempenho dos Serviços (diluídos habitualmente na noção de sistema) de Informação, abordagem acumulada há décadas e muito expansiva sobre a prestação de uma oferta funcional de qualidade das bibliotecas, dos centros de documentação e dos serviços de informação;

- "Finura", isto é, a eficácia e a eficiência da recuperação da informação, proporcionada pelos inventários, pelos catálogos, pelas bases de dados, enfim, por todos os instrumentos de acesso à informação, que poderemos designar genericamente como "índices";

- Fluxo da informação de qualquer tipo de entidade ou organização, desde que seja produzida/recebida e acumulada organicamente, ou seja, no decurso e por efeito de uma atividade, tendo em vista a conservação de "segmentos informacionais" contínuos e a eliminação do que não precise objetivamente permanecer na memória presente e futura, engrossando-a e bloqueando-a.

Em síntese, a informação, para Ribeiro (2005), é avaliada nesses três pontos, três perspectivas com características próprias de estudo. Inicialmente, na avaliação dos serviços de informação, a Ciência da Informação vai buscar na Administração e na gestão os seus fundamentos teórico-práticos para argumentar sua avaliação do desempenho desse tipo de serviço.

Em relação à avaliação da eficiência e da eficácia dos instrumentos de recuperação da informação, Ribeiro (2005) chama a atenção para a avaliação do lado técnico da informação, que inclui sua organização e sua representação. De um modo geral, nesse ponto, é avaliada a qualidade do tratamento dado à informação, em que se tem procurado, por parte das áreas ligadas a ela, comparar o desempenho dos diferentes serviços e sistemas de informação, como também avaliar a eficiência da recuperação da informação e determinar a qualidade dos instrumentos de pesquisa.

Por fim, o último aspecto ressaltado pela autora, quanto à avaliação da informação, é o do fluxo de informação. Esse tipo de abordagem avaliativa é considerado por Ribeiro (2005) como o mais importante para a Ciência da Informação, porquanto envolve aspectos mais profundos da teoria e da metodologia dessa ciência.

Outra vertente, no âmbito da avaliação das informações na Ciência da Informação, são os estudos métricos de avaliação da informação. Esses estudos são objetivamente caracterizados por realizar análises quantitativas da informação, e a necessidade de praticar esse tipo de avaliação pode ser classificada a partir de dois fenômenos: o primeiro está relacionado à necessidade de mensurar a comunicação científica, em que se buscou introduzir na área uma perspectiva de avaliação quantitativa ligada a esse tipo de informação. O segundo fenômeno diz respeito à avaliação dos processos e das atividades ligadas à informação, em que se concentram os estudos sobre sistemas, serviços, produtos e processos constituídos pela informação.

A avaliação das atividades de informação, como apontam Presser e Santos (2011, p.1), é “um mecanismo de monitoramento do processo de gestão da informação em uma perspectiva interdisciplinar”. Com essa afirmação, depreendemos quão essencial é a atividade

de avaliação para o campo da Ciência da Informação e, objetivamente, para a disciplina e os processos de gestão da informação.

A incorporação pela Ciência da Informação do conceito de avaliação se deve à necessidade clara de monitorar a dinâmica informacional suportada em diversos meios, principalmente nos meios tecnológicos, representados pelos diversos sistemas de informação. Além disso, grande parte das pesquisas em Ciência da Informação, atualmente, busca focar os seus estudos na proposição de modelos em que se pretendem desenvolver novos procedimentos que envolvam a informação. Entretanto, é extremamente necessária a constante avaliação.

Um fator que influencia as atividades de avaliação, no campo da Ciência da Informação, diz respeito ao sujeito avaliador quanto ao julgamento de valor para a informação. Taylor (1986 *apud* PRESSER; SANTOS, 2011) afirmou que “o valor não é inerente nem se encontra implícito na informação, pois a informação só tem valor em um contexto, não obstante, é o usuário quem atribui valor à informação”. Então, a determinação de valor e de qualidade só é possível por meio da percepção dos usuários.

Davenport (1998, p.107) também corrobora com esse contexto, afirmando que

A avaliação também pode se tornar um esforço com pouca razão de ser ou uma tática econômica útil. É difícil avaliar a informação a não ser em relação ao custo. Algumas empresas praticam avaliações seletivas, estimando apenas os custos das informações obtidas externamente (DAVENPORT, 1998, p.107).

Ressalte-se, entretanto, que a transferência de responsabilidade de avaliação exclusiva para a percepção individual dos usuários de informação não exclui um conjunto de teorias que apoiem essa decisão e colaborem para uma avaliação mais eficaz.

Quanto à avaliação dos modelos de gestão da informação, a literatura da área ainda é incipiente na condução desse tipo de estudo. Verificou-se, a partir da análise panorâmica realizada, que, na literatura nacional obre Ciência da Informação, constam os trabalhos de Malin (2006), que trata da construção de um modelo de referência para avaliar a gestão da informação governamental. Outro trabalho que se aproxima da avaliação da gestão da informação é o de Presser e Santos (2011), em que eles tratam da avaliação das atividades de informação como um recurso de gestão organizacional. Porém, foi na literatura internacional em que se identificaram estudos mais profundos relacionados especificamente às metodologias próprias de avaliação da gestão da informação. Esses estudos foram produzidos

por pesquisadores cubanos, que vislumbram na gestão da informação a necessidade de desenvolver um instrumento ou metodologia apta a avaliar esse processo.

Navarro (2008) apresentou um estudo a respeito da utilização de indicadores para avaliar a gestão da informação e a gestão do conhecimento nos esportes de alto nível. Para o autor, o objetivo de propor os indicadores está em favorecer o processo de gestão da informação e do conhecimento, como também os usuários dessa informação, que seriam as equipes esportivas e seus treinadores, que precisam de informação de boa qualidade para alcançar os objetivos pretendidos.

Por fim, o autor considera a importância do desenvolvimento dos indicadores e assevera:

A proposta dos indicadores estabelecidos no presente trabalho é uma ferramenta vital para ajudar o treinador a melhorar os resultados dos treinamentos e competições dos atletas, já que se realizou com base em necessidades reais que têm os treinadores e as equipes nacionais de esportes de combate. A proposta pode converter-se em um guia para a implementação deste processo nas equipes nacionais de esportes de combate (NAVARRO, 2008, p.15, tradução nossa).

As também pesquisadoras cubanas, Noda e Visbal (2009), apresentaram um estudo semelhante, porém propondo uma ferramenta para avaliar a compreensão e o diagnóstico da gestão da informação e a gestão do conhecimento em uma organização empresarial cubana. No estudo, as autoras (2009) citam alguns casos de empresas cubanas que aplicaram seus próprios métodos de avaliação e diagnóstico da gestão da informação. Em sua abordagem, elas afirmam que “a proposta de criação desta ferramenta é de avaliar o estado da gestão da informação e do conhecimento, e identificar o nível de domínio real sobre o tema” (NODA; VISBAL, 2009, p.15, tradução nossa). Também ressaltam que a necessidade de criar uma nova ferramenta de diagnóstico vem, primeiramente, devido à carência de modelos para avaliar a gestão da informação e do conhecimento nas empresas. Para elas, grande parte dos estudos se limita a avaliar o capital intelectual, como os de Sveiby, Kaplan e Norton, Skandia entre outros.

O estudo de Chaviano (2008) diz respeito à análise da aplicação dos estudos métricos da informação à gestão da informação e do conhecimento nas organizações. O trabalho também aponta para os indicadores como uma ferramenta metodológica que é capaz de realizar a avaliação da gestão da informação e do conhecimento. O autor (2008, p.16, tradução nossa) afirma que “as aplicações específicas de estudos métricos da informação na

gestão da informação em organizações modernas são realizadas a partir da apresentação de alguns indicadores de importância estratégica”.

Os indicadores de importância estratégica são: os socioeconômicos; os de produção científica (indicadores de consumo e produção); os de colaboração-cooperação; os de patentes e os cibernéticos. Cada indicador apresentado por Chaviano (2008) aconselha um tipo de análise métrica a ser realizada nos processos informacionais, incluindo os processos de gerenciamento informacional.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A taxonomia de métodos selecionados para a pesquisa define-a como um estudo de natureza teórica, de método dedutivo, do tipo bibliográfico (quanto à fonte de coleta de dados), exploratório e descritivo (em relação à análise do objeto e suas variáveis), e com uma abordagem qualitativa (quanto à natureza de como o material foi obtido).

As fontes de informação utilizadas foram artigos científicos, teses, dissertações e capítulos de livros. Para a coleta dos dados, selecionaram-se duas bases de dados de abrangência internacional: o Portal de Periódicos da Capes e a LISA - *Library and Information Science Abstracts*. A análise e a interpretação dos dados foram realizadas por meio da técnica de análise de conteúdo de Bardin (2010), um tipo de análise que visa interpretar os dados a partir de categorias pré-estabelecidas.

As categorias de investigação pré-estabelecidas surgiram das obras de McGee e Prusak (1994), Davenport (1998) e Choo (2003), por serem consideradas essenciais para o estudo da gestão da informação. Essas categorias são: Determinação das necessidades de informação; Aquisição da informação; Tratamento da informação; Desenvolvimento de produtos e serviços de informação; Distribuição e uso da informação. A partir dessas categorias, efetuaram-se a coleta e a análise dos dados, que resultaram em um conjunto de indicadores de qualidade, que serão apresentados e discutidos na seção seguinte.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Os dados da pesquisa obtidos por meio do levantamento bibliográfico realizado estão expostos de forma breve, conforme cada categoria de investigação, e compreendem a sequência das etapas/fases dos processos de gestão da informação.

a) Categoria 1 - Determinação das necessidades de informação

Dessa categoria, foram obtidos quatro estudos (PEREIRA, 2010; BEHL, MORO, ESTABEL, 2010; MOCTEZUMA; GONZÁLEZ, 2013) que versavam sobre a fase inicial do

processo de gestão da informação, que é a definição das necessidades de informação. Os estudos indicaram a diversidade de aplicações e de discussões a respeito das atividades ligadas à identificação e à determinação das informações que são necessárias para se iniciar o processo de gestão da informação. Dos estudos analisados, resultaram o intento de produzir o primeiro indicador que considera a identificação do perfil do cliente/usuário da informação, a avaliação das fontes de informação e a avaliação dos instrumentos de representação das necessidades de informação.

b) Categoria 2 - Aquisição da informação

A etapa de aquisição da informação é a fase em que são obtidas as fontes de informação necessárias para atender às necessidades de informação que foram determinadas na etapa inicial do processo. Foram coletados e analisados dois estudos (RAMÍREZ, 2011; MANTOVANI; PRADO, 2009), que representaram interpretações distintas da aquisição da informação. O primeiro trata da aquisição de informações por empresas para a tomada de decisões; o segundo trata de uma técnica de aquisição de informações. O indicador de qualidade desenvolvido com base nesses estudos tem a finalidade de avaliar a qualidade das fontes de informação obtidas na etapa anterior do processo.

c) Categoria 3 - Tratamento da informação

Essa etapa da gestão da informação envolve as práticas e o uso de técnicas para a organização, a classificação e o tratamento das informações. Foram coletados e analisados dois estudos (GARDIN, 2011; LOPES; VALENTIM, 2013), que demonstraram a necessidade imperiosa de se tratar a informação como uma condição para o desenvolvimento das etapas/fases seguintes, além de ser uma solução para diversos problemas informacionais, principalmente, a relacionada aos fluxos de informação. O indicador produzido visa avaliar a regularidade dos fluxos formais de informação da organização.

d) Categoria 4 - Desenvolvimento de produtos e serviços de informação

Nessa etapa do processo de gestão da informação, são desenvolvidos os produtos e os serviços que representam a informação responsável por eliminar ou amenizar a necessidade de informação dos usuários. Foram coletados e analisados os estudos de Souza (2010) e Marques (2012). O indicador de qualidade desenvolvido para essa fase da gestão da informação considera, inicialmente, essa etapa como uma das mais significativas, em razão da sua função de estruturar a informação de maneira que seja disponibilizada para o público usuário. Em suma, o indicador construído tem o objetivo de avaliar a satisfação do usuário/cliente quanto aos produtos e aos serviços ofertados pela organização.

e) Categoria 5 - Distribuição e uso da informação

Essa é a última etapa da gestão da informação, é a fase em que são comunicadas as informações e utilizadas pelo público final. Da coleta resultaram os estudos de Perna (2010), Hamade e Al-Yousef (2010), que contribuíram para a produção do último indicador de qualidade, que visa verificar como são utilizados os canais de comunicação da informação.

5.1 CONJUNTO DE INDICADORES DE QUALIDADE PARA AVALIAR OS PROCESSOS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

São cinco os indicadores de qualidade que compõem o conjunto resultante da pesquisa realizada: eficácia dos instrumentos de identificação das necessidades informacionais; qualidade das fontes de informação; eficácia dos fluxos de informação; satisfação do usuário e uso dos canais de distribuição da informação. Esses indicadores estão estritamente associados a cada uma das etapas/fases da gestão da informação de diversos modelos teóricos.

Os indicadores produzidos e explicitados no Quadro 1 são qualitativos.

Quadro 1 – Indicadores de qualidade para avaliar a gestão da informação

Etapas/fase da gestão da informação	Indicador de qualidade	Objetivo do indicador
1ª. Identificação das necessidades de informação	Eficiência dos instrumentos de identificação das necessidades informacionais	Avaliar o grau de eficiência dos instrumentos de análise e definição das necessidades de informação dos usuários.
2ª. Aquisição da informação	Qualidade das fontes de informação	Avaliar a qualidade das fontes de informação obtidas.
3ª. Tratamento da informação	Eficácia dos fluxos de informação	Avaliar a regularidade dos fluxos formais de informação da organização.
4ª. Desenvolvimento de produtos e serviços de informação	Satisfação do usuário	Avaliar a satisfação do usuário/cliente quanto aos produtos e serviços de informação ofertados pela organização.
5ª. Distribuição e uso da informação	Uso dos canais de distribuição da informação	Verificar a utilização dos canais de comunicação da informação.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2015.

O primeiro indicador de qualidade intitula-se **Eficiência dos instrumentos de identificação das necessidades informacionais**, relaciona-se com a primeira etapa da gestão da informação e tem a função de avaliar o grau de eficiência dos instrumentos de análise e definição das necessidades de informação dos usuários. Foi desenvolvido com base na necessidade de acompanhar a qualidade da tarefa de identificar as necessidades de informação da organização e dos usuários e é um fator fundamental para que se analisem e selecionem os melhores instrumentos e se tenha conhecimento do atual estágio em que se encontra essa etapa.

O emprego desse indicador será possível por meio da análise dos instrumentos de avaliação das necessidades informacionais, quais sejam: questionários, entrevistas e técnicas como o *sensemaking*. A análise será realizada validando-se esses instrumentos de pesquisa. A validação ocorrerá com a relação das respostas obtidas com as informações realmente atendidas.

O segundo indicador - **Qualidade das fontes de informação** - está ligado à etapa/fase de aquisição da informação, com o objetivo de avaliar a qualidade das fontes de informação obtidas na etapa anterior da gestão da informação. Foi construído com base na necessidade de variar as fontes de informação e requer a avaliação da qualidade, visando garantir aos usuários informações precisas e de boa qualidade. Também possibilita o aperfeiçoamento dessa etapa/fase do processo de gestão da informação.

A avaliação das fontes de informação será realizada a partir de um formulário com critérios de qualidade bem definidos. Esses critérios envolvem: a consistência e a confiabilidade das informações, a facilidade do uso da fonte de informação e outros critérios que podem ser definidos. Os critérios serão estruturados no formulário, com atribuição de níveis de qualidade: excelente, suficiente e insuficiente. É com base no resultado qualitativo promovido pelos critérios com melhor classificação que o gestor de informação poderá tomar decisões quanto à aquisição de informações.

O terceiro indicador de qualidade - **Eficácia dos fluxos de informação** - associa-se à etapa de tratamento da informação e visa avaliar a regularidade dos fluxos formais de informação da organização. Para Gardin (2011), o processamento da informação, incluindo o seu tratamento, inicia com a estruturação dos fluxos por onde percorre a informação dentro do ambiente organizacional. Os fluxos formais de informação são aqueles em que as informações circulam na organização e estão registrados em algum tipo de suporte. Esses fluxos são contínuos e devem ser avaliados para que não comprometam as atividades seguintes do processo de gestão da informação.

O quarto indicador de qualidade - **Satisfação do usuário** - objetiva avaliar a satisfação do usuário/cliente quanto aos produtos e aos serviços de informação ofertados pela organização. A necessidade de oferecer serviços e produtos de informação de boa qualidade é uma realidade para o campo da informação. O desenvolvimento do indicador em questão proporciona o conhecimento e a definição do cenário em que se encontram a prestação de serviços e a oferta de produtos de informação. O indicador proposto amplia sua função para servir de fonte de informação para o desenvolvimento de estratégias de elaboração de produtos e serviços, conforme os requisitos e os resultados obtidos pela visão dos usuários.

O atendimento às expectativas dos usuários, por intermédio de produtos e serviços, é fator de suma importância para a avaliação dessa fase do processo de gestão da informação, porém não é possível mensurar a expectativa ou percepção do cliente. A possibilidade existente é a de se elaborarem questionários que reflitam objetivamente a visão da satisfação ou não do usuário com o produto ou serviço prestado, com a atribuição de valores qualitativos como: excelente, suficiente e insuficiente, além de questões por meio das quais o usuário possa expor sua visão, através de críticas e, principalmente, de sugestões para o aprimoramento e a criação de produtos e serviços.

O último indicador de qualidade - **Uso dos canais de distribuição da informação** - tem a finalidade de verificar como os canais de comunicação da informação são utilizados. A informação é distribuída por diversos canais, dentro da organização, como exemplo: os e-mails e as comunicações escritas, além de comunidades virtuais que permitem o compartilhamento de conhecimentos, entre outros meios. Verificar se a informação é utilizada de forma efetiva e adequada, por meio dos seus canais de comunicação, é uma atividade que envolve, antes de tudo, a comparação dos resultados pretendidos com os realmente obtidos.

O método desenvolvido para o indicador consiste em registrar, inicialmente, todas as ações tomadas a partir de informações advindas do processo de gestão da informação e, depois, compará-las com as informações indicadas no início do processo, em que foram determinadas as necessidades de informação. O resultado será o uso efetivo da informação distribuída. Os indicadores de qualidade apresentados configuram-se como um conjunto de ações individuais que, juntas, podem ser aplicadas na avaliação das etapas ou fases da gestão da informação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os cinco indicadores de qualidade propostos por este estudo se concentram na esfera teórica para serem aplicados e validados posteriormente nos vários contextos da gestão da informação. Consideramos que o conjunto de indicadores de qualidade apresentados é suficiente para avaliar os processos de gestão da informação. O desenvolvimento prático, a simplicidade e a clareza dos indicadores de qualidade, além da flexibilidade, são critérios básicos para a criação de indicadores apontados por Camargo (2000). Ressaltamos, ainda, que todas as etapas do processo de gestão da informação estão estritamente concatenadas, assim, a falha em alguma delas poderá comprometer as outras etapas/fases seguintes do processo gerencial da informação.

Alertamos também para o fato de que os indicadores propostos apresentam algumas limitações, que citamos na sequência:

- Abrangência: alguns indicadores não compreendem por completo as etapas/fases do processo de gestão da informação. Como exemplo, citamos o último indicador apresentado, que visa verificar a utilização dos canais de comunicação da informação. Esse indicador avaliará somente um aspecto da fase de distribuição e uso da informação, o que o limita quanto à análise integral do processo;
- Complexidade subjetiva: refere-se à complexidade da informação e de sua subjetividade intrínseca, que é um fator recorrente no emprego dos indicadores de qualidade. Todavia, grande parte desses indicadores depende da opinião dos usuários da informação, o que revela um fator conflitante no momento de avaliar o processo por inteiro;
- Mensuração: dificuldade de quantificar a informação, cuja quantificação aprimora os resultados e facilita a compreensão da eficiência de todo o processo. Entretanto, a limitação anterior sobre a complexidade subjetiva não permite que as informações sejam avaliadas pelo lado quantitativo, exceto quanto à avaliação do seu suporte em que é possível analisar.

Elencamos também alguns benefícios que os indicadores de qualidade desenvolvidos podem proporcionar aos estudos sobre gestão da informação, no campo de estudo da Ciência da Informação. São os seguintes:

- (a) Monitoração contínua das etapas do processo de gestão da informação;
- (b) Previsão de estratégias para a gestão da informação com base nas informações geradas pelos indicadores;
- (c) Aperfeiçoamento, manutenção e correção de falhas das etapas do processo de gestão da informação e de ruídos na comunicação da informação;
- (d) Observação da efetividade ou não dos processos de gestão da informação;
- (e) Técnica indispensável ao planejamento da gestão da informação.

Por fim, consideramos que o estudo foi significativo e fundamental para a Ciência da Informação, em especial, para a área de Gestão da Informação e os estudos sobre metodologias de avaliação. Atribuímos como um fator inovador para a Ciência da Informação a proposição de indicadores de qualidade para avaliar os processos de gestão da informação, em particular, pelo fato de que os indicadores propostos são potencialmente aplicáveis e flexíveis a sua validação.

Sugerimos, portanto, a realização de pesquisas que validem o conjunto de indicadores de qualidade aqui apresentados e ressaltamos que os indicadores de qualidade podem contribuir com a formulação de novos modelos de gestão da informação, que considerem a etapa de avaliação da qualidade de todo o processo como uma nova etapa do processo de gestão da informação.

REFERÊNCIAS

BEHL, A; MORO, E. L. da; ESTABEL, L. B. Una propuesta de asistencia a las necesidades de información de los usuarios de la biblioteca escolar por medio del benchmarking y del sensemaking. **Informação e Informação**, Londrina, v. 15, n.1, p.37-54, 2010. Disponível em: <<http://bit.ly/1xdiUQJ>>. Acesso em: 11 dez. 2014.

BUCKLAND, M. K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 42, n.5, p.351-360, 1991.

CAMARGO, L. L. **Uso de indicadores da qualidade para o gerenciamento estratégico de empresas do ramo comercial**. 2000. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2000. Disponível em: <<http://bit.ly/1Ephyv5>>. Acesso em: 02 jan. 2015.

CÂNDIDO, C. A.; VALENTIM, M. L. P.; CONTANI, M. L. Gestão Estratégica da Informação: semiótica aplicada ao processo de tomada de decisão. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v.6, n.3, jun. 2005. Disponível em: <<http://bit.ly/1zQlimw>>. Acesso em: 26 dez. 2014.

CHAVIANO, O. G. Aplicaciones y perspectivas de los estudios métricos de la información (EMI) en la Gestión de Información y el Conocimiento en las organizaciones. **Revista AIBDA**, v. 29, n. 1-2, 2008. Disponível em: <<http://bit.ly/1lhgpN2>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC, 2003.

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

DETLOR, B. Information management. **International Journal of Information Management**, n.30, 2010, p.103-108.

DIAS, E. D. P. Conceitos de gestão e administração: uma revisão crítica. **Revista Eletrônica de Administração**, Facef, v.1, ed.1, 2002. Disponível em: <<http://bit.ly/1rlhuEB>>. Acesso em: 12 dez. 2014.

DUARTE, E. N. Conexões temáticas em gestão da informação e do conhecimento no campo da Ciência da Informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.21, n.1, p.159-173, 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/1hdyjsR>>. Acesso em: 11 dez. 2014.

GARDIN, D. A. O. **Organização da informação nas secretarias dos setores de conhecimento da UNICENTRO**: uma proposta de fluxo de tratamento e recuperação da informação. 2011. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão da Informação) – Universidade Estadual de Londrina, 2011. Disponível em: <<http://migre.me/ocpoo>>. Acesso em: 19 dez. 2014.

HAMADE, S.N.; AL-YOUSEF, S. The use of information resources by LIS graduate students in Kuwait. **Library Review**, v.59, n.5, p.360-369, 2010. Disponível em: <<http://migre.me/ocRuC>>. Acesso em: 20 dez. 2014.

LOPES, E. C; VALENTIM, M. L. P. Processos de gestão da informação: tratamento, recuperação e uso da informação no mercado de capitais. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v.3, n. 1, p.157-174, 2013. Disponível em: <<http://migre.me/ocpGT>>. Acesso em: 19 dez. 2014.

MALIN, A. M. B. Gestão da Informação Governamental: em direção a uma metodologia de avaliação. **DataGramaZero** - Revista de Ciência da Informação, v. 7, n. 5, 2006. Disponível em: <<http://bit.ly/1lhgpN2>>. Acesso em: 23 mar. 2015.

MANTOVANI, D; PRADO, P. Tabela de informações: uma metodologia para mensuração da aquisição e do processamento de informações pelos consumidores. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 03-120, 2009. Disponível em: <<http://bit.ly/1K0OxnZ>>. Acesso em: 22 dez. 2014.

MARCHIORI, P. Z. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional. **Ciência da Informação**, v.31, n.2, 2002. Disponível em: <<http://bit.ly/1v0AQEc>>. Acesso em: 25 ago. 2014.

MARQUES, M. B. P. S. **A satisfação do cliente de serviços de informação**: as bibliotecas públicas da Região Centro. 2012. Tese (Doutorado em Letras) - Departamento de Filosofia, Comunicação e Informação, Universidade de Coimbra, Portugal, 2012. Disponível em: <<http://migre.me/onHK5>>. Acesso em: 05 jan. 2015.

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

MOCTEZUMA, S. E. V.; GONZÁLEZ, J. J. C. Análisis de las necesidades de información y comportamiento en la búsqueda de información de atletas amateurs: los boxeadores. **Investigación Bibliotecológica**. v.27, n.61, p. 175-206, 2013. Disponível em: <<http://bit.ly/1DyBGdN>>. Acesso em 11 dez. 2014.

NAVARRO, J. R. S. **Propuesta de indicadores para la Gestión de la Información para el Conocimiento en los Deportes de Combate de la Escuela Superior de Atletas de Alto Rendimiento "Cerro Pelado"**. 2008. Disponível em: <<http://bit.ly/1dI5fZQ>>. Acesso em: 2 mar. 2015.

NODA, G. A.; VISBAL, S. M. A. Propuesta de una herramienta diagnóstico para evaluar la comprensión de la Gestión de la Información y el Conocimiento en la empresa en

perfeccionamiento Diseño Ciudad Habana. **Ciencias de la Información**, v.40, n.3, 2009, p.13-22. Disponível em: <<http://bit.ly/1lhmitE>>. Acesso em: 22 mar. 2015.

OLIVEIRA, M.; BERTUCCI, M. G. E. S. A pequena e média empresa e a gestão da informação. **Informação e Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.13, n.2, p.65-87, 2003. Disponível em: <<http://bit.ly/1fTe5Ui>>. Acesso em: 12 mar. 2015.

PEREIRA, F. C. M. Necessidades e usos da informação: a influência dos fatores cognitivos, emocionais e situacionais no comportamento informacional de gerentes. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.15, n.3, p.176-194, 2010. Disponível em: <<http://bit.ly/1C4iqkw>>. Acesso em: 11 dez. 2014.

PERNA, A. S. **O lado invisível da participação política**: gestão da informação dos mecanismos digitais de participação política nos parlamentos da América Latina com uma análise do caso da Câmara dos Deputados do Brasil. 2010. Dissertações (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em:<<http://migre.me/ocQPz>>. Acesso em: 20 dez. 2014.

PRESSER, N. H.; SANTOS; R. N. M. Avaliação das atividades de informação no contexto da gestão organizacional: aspectos teórico-metodológicos. **DataGramaZero** - Revista de Informação, v.12, n.6, 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/OOqOls>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

PONJUÁN DANTE, G. La gestión de información y sus modelos representativos. Valoraciones. **Ciencias de la Información**, v.42, n.2, p.11-17, 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/1fbdG06>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

RAMÍREZ, A. C. Actitudes de los emprendedores de micro y pequeñas empresas frente a la adquisición de información externa para la toma de decisiones comerciales. **Estudios Gerenciales** v.27, n.121, 2011, p.159-173. Disponível em: <<http://bit.ly/1CKWmOB>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

RIBEIRO, F. Novos caminhos da avaliação de informação. **Arquivística.net**. Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.53-74, 2005. Disponível em: <<http://bit.ly/1BvTF1o>>. Acesso em: 20 dez. 2014.

SOUZA, K. M. L. de. **Personalização de serviços de informação oferecidos na web**: estudo do Portal de Periódicos da CAPES. 2010. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: <<http://bit.ly/1yM2ep2>>. Acesso em: 28 dez. 2014.

WILSON, T. D. Information management. In: **International Encyclopedia of Information and Library Science**, 2nd. London: Routledge, 2002.