



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

SAMUEL ALVES MONTEIRO

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

**JOÃO PESSOA
2015**

SAMUEL ALVES MONTEIRO

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

Dissertação submetida e apresentada à Banca Examinadora como requisito final para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba vinculada à linha de pesquisa “Ética, gestão e políticas de informação”.

Área de concentração: Gestão da informação e do Conhecimento

Linha de Pesquisa: Ética, Gestão e Políticas de informação.

Orientadora: Profa. Dra. Emeide Nóbrega Duarte

**JOÃO PESSOA
2015**

M772i Monteiro, Samuel Alves.
Indicadores de qualidade para avaliação dos processos de
gestão da informação.
XII, 159 f.: il.; 31 cm.

Orientador (a): Profa. Dra. Emeide Nóbrega Duarte.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) -
Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação,
Universidade Federal da Paraíba (UFPB) / João Pessoa,
2015.

1. Indicadores de qualidade. 2. Gestão da informação. I.
Duarte, Emeide Nóbrega. II. Universidade Federal da Paraíba
(UFPB) – Mestrado em Ciência da Informação.

CDD 658

PARA CITAR ESSE DOCUMENTO:

MONTEIRO, Samuel Alves. **Indicadores de qualidade para avaliação dos processos de gestão da informação.** 2015, 159 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal da Paraíba, 2015.

SAMUEL ALVES MONTEIRO

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

Dissertação aprovada em: 23/02/2015

Dissertação submetida e apresentada à Banca Examinadora como requisito final para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba vinculada à linha de pesquisa “Ética, Gestão e Políticas de informação”.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Emeide Nóbrega Duarte

Orientadora

Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Profa. Dra. Andréa Vasconcelos Carvalho

Membro externo

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Profa. Dra. Alzira Karla Araújo da Silva

Membro interno

Universidade Federal da Paraíba – UFPB

À Deus, por me conceder sabedoria e discernimento nas escolhas dos melhores caminhos, e por me dar força e coragem para enfrentar as adversidades da vida e sempre me proteger.

AGRADECIMENTOS

“Cada pessoa que passa em nossa vida, passa sozinha, é porque cada pessoa é única e nenhuma substitui a outra! Cada pessoa que passa em nossa vida passa sozinha e não nos deixa só porque deixa um pouco de si e leva um pouquinho de nós. Essa é a mais bela responsabilidade da vida e a prova de que as pessoas não se encontram por acaso.”

Charles Chaplin

Agradeço imensamente ao mestre dos mestres, Deus, cuja sapiência conduziu-me a realizar minhas conquistas individuais.

Aos meus pais, Cláudio e Izabel Monteiro, por serem a base de sustentação de toda a minha vida. Por serem meu maior exemplo e minha maior inspiração. Por serem os principais incentivadores do meu desenvolvimento profissional e humano.

Aos meus queridos irmãos Rafael e Diego Monteiro, pelo incentivo e força transmitidos para o desenvolvimento desta dissertação.

A minha amada Daniele Lungas, pela intensa cumplicidade e pela capacidade de compreensão nos excessivos momentos em que estivemos distantes, em razão das atividades do mestrado, entretanto, como sempre repeti: a distância separa dois corpos, mas nunca dois corações. Agradeço também pelo apoio integral no desenvolvimento desta pesquisa. Agradeço também a minha futura sogra D. Damiana, pela atenção e amizade.

A minha orientadora Profa. Dra. Emeide Nóbrega Duarte, por sua retidão e compromisso. Pelo apoio determinante no desenvolvimento da pesquisa. Agradeço pelos diálogos e pela troca de conhecimentos, significativos para a minha vida e carreira profissional. Agradeço pelo exemplo de caráter e profissionalismo, que ficará marcado em minha vida.

A Profa. Dra. Alzira Karla, a quem eu imensamente agradeço pela aceitação à participação deste trabalho desde a sua qualificação. Agradeço pela experiência proporcionada no estágio docência, no qual fui seu orientando. Agradeço pelos seus ensinamentos que reitero, serão marcantes na minha vida. Por sua humildade e disposição em compartilhar do seu conhecimento.

A Profa. Dra. Andréa Carvalho, primeiramente por sua disposição em contribuir para essa pesquisa como membro da banca examinadora, mas, não somente, agradeço pelas ricas contribuições que engradeceram a pesquisa. Agradeço ainda, por me guiar por meio de suas contribuições à Auditoria da

Informação, tema que pouco tinha conhecimento e que me instigou a estudar futuramente.

A Profa. Dra. Robéria Cesar Souto Maior pelas importantes contribuições no processo de qualificação da pesquisa.

Agradeço ao PPGCI UFPB, representado por todos os professores e equipe administrativa, os quais tive a oportunidade de conhecer e ter contato. Em particular, agradeço a turma 2013.1 do mestrado em Ciência da Informação, que oportunizaram momentos felizes de confraternização e de intensas discussões.

Agradeço particularmente aos amigos do mestrado Célia Medeiros e Suellen Galdino, pela amizade e companheirismo que muito contribuiu para o desenvolvimento dos nossos estudos, e que essa amizade levarei para toda a vida. Agradeço ainda aos amigos de turma João Carlos e Narjara Xavier.

Agradeço em especial ao GIACO (grupo de estudos em informação, aprendizagem e conhecimento) liderado pela profa. Dra. Emeide Nóbrega e que teve significativa importância no desenvolvimento desta pesquisa, a partir das discussões desenvolvidas no grupo.

Agradeço aos meus grandes amigos que fiz em João Pessoa durante o período do mestrado: Romeu Tavares, Wallace Reis, Alan Douglas, Bruna Fernandes, Hidayane Gonçalves, pelos momentos de diversão que me proporcionaram. Agradeço também pelo companheirismo e as longas e divertidas conversas.

Agradeço aos meus amigos cearenses de longa data, que sempre estiveram comigo em todas conquistas da minha vida. Naira Michelle, por quem sou grato por toda a vida, por me oportunizar a sua rica amizade, e pela oportunidade de a cada dia aprender com ela. Felipe Ferreira, grande amigo que sempre esteve comigo me incentivando e apoiando nas circunstâncias adversas da vida. Eliziana Sousa, Carlos Oliveira e Alla Moanna, amigos que foram fundamentais para o meu crescimento pessoal e profissional.

Aos professores do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Cariri, Jonathas Carvalho e Débora Sampaio. Ao primeiro sou eternamente grato pelo incentivo ao ingresso no mestrado, mostrando-se perspectivas de potencial crescimento, agradeço também por sua parceria e seu exemplo profissional que certamente marcaram minha vida. Agradeço a professora Débora Sampaio, pelo seu comprometimento em incentivar a criação do conhecimento em seus alunos.

RESUMO

Analisa os processos de gestão da informação a partir de modelos teóricos, sob o ponto de vista da necessidade de avaliação das etapas ou fases desses processos. Define-se o problema central da pesquisa em: quais são os indicadores de qualidade necessários para avaliar os processos de gestão da informação em organizações? Apresentam-se também questões periféricas que contribuíram para a definição do problema central: por que não se avalia a gestão da informação ou os níveis/fases desse processo nas organizações? como saber a efetividade de execução de cada fase dos processos de gestão da informação propostos por modelos teóricos de diversos autores? é possível avaliar os processos de gestão da informação por meio de indicadores de qualidade? O objetivo geral da pesquisa está em identificar a partir 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. A metodologia está definida em uma pesquisa teórica, que se caracteriza por possibilitar uma imersão no conhecimento existente e disponível sobre o problema que propomos solucionar. O tipo da pesquisa foi o bibliográfico. As fontes de informação trabalhadas neste estudo foram prioritariamente artigos científicos, advindos de periódicos nacionais e internacionais no campo da Ciência da Informação; teses, dissertações e capítulos de livros que tratam do cerne temático do estudo, a gestão da informação. Os resultados apontaram para a criação de um conjunto de indicadores advindos da literatura pesquisada. 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 a avaliação dos processos de gestão da informação, em particular, pelo fato de que os indicadores aqui propostos são potencialmente aplicáveis e flexíveis a sua validação. Propõe-se também 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

Analyzes the information management processes from theoretical models, from the point of view of the need to review the steps or stages of these processes. Define the central research problem: what are the quality indicators needed to evaluate the information management processes in organizations? It also contains peripheral issues that contributed to the definition of the core problem: why not evaluating information management or levels / stages of this process in organizations? how to know the effectiveness of execution of each phase of information management processes proposed by theoretical models of different authors? You can evaluate the information management processes through quality indicators? The overall objective of the research is to identify from certain scientific production, quality indicators that enable the assessment of the steps / stages of information management processes in organizations, established in theoretical models. The methodology is set in a theoretical research, which is characterized by allowing an immersion in the existing knowledge and available on the problem we propose to solve. The type of research was the literature. Information sources worked in this study were primarily scientific articles, coming from national and international journals in the field of Information Science; theses, dissertations and book chapters that deal with the theme of the study core, information management. The results pointed to the creation of a set of indicators arising from the literature. Finally, we consider that the study was significant and fundamental to the Information Science, in particular to the information management area and studies on assessment methodologies. We attach as an innovative factor for Information Science quality indicators proposition for the evaluation of information management processes, in particular, by the fact that these proposed indicators are potentially applicable and flexible its validation. It is also proposed the inclusion of a new stage / phase in the management of information, the evaluation stage.

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

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Processo evolutivo de constituição da gestão da informação	27
Figura 2 – Fluxo de informação	34
Figura 3 - Os fluxos de informação de uma empresa.....	35
Figura 4 – Ciclo de vida da informação	36
Figura 5 – Ciclo da informação.....	37
Figura 6 – Tarefas do processo de gerenciamento de informações.....	44
Figura 7 – Processo de gerenciamento da informação	49
Figura 8 – Gestão da informação	55
Figura 9 – Modelo processual de administração da informação.....	56
Figura 10 – Modelo de gestão da informação de Ponjuán Dante.....	63
Figura 11 – Modelo de qualidade da informação.....	83
Figura 12 – Equação de valor da informação	87
Figura 13 - Fluxo de atividades do estudo.....	103
Figura 14 – Dimensões da análise documentária.....	120
Figura 15 – Etapas/fases de avaliação da gestão da informação e indicadores	137

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Processos informacionais de Detlor (2010): síntese	60
Quadro 2 – Indicadores para avaliação da gestão da informação esportiva	74
Quadro 3 – Dimensões e atributos da informação	82
Quadro 4 – Contribuições da auditoria da informação para a gestão da informação	89
Quadro 5 – Etapas/fases dos modelos de Gestão da informação.....	104
Quadro 6 – Categoria 1: Determinação das necessidades de informação.....	109
Quadro 7 – Categoria 2: Aquisição da informação	114
Quadro 8 – Categoria 3: Tratamento da informação	118
Quadro 9 – Categoria 4: Desenvolvimento de produtos e serviços de informação	122
Quadro 10 – Categoria 5: Distribuição e uso da informação	125
Quadro 11 – Indicador da categoria 1: Determinação das necessidades de informação.....	129
Quadro 12 - Indicadores da categoria 2: Aquisição da informação	131
Quadro 13 – Indicador da categoria 3: Tratamento da informação	132
Quadro 14 – Indicador da categoria 4: Desenvolvimento de produtos e serviços de informação.....	134
Quadro 15 – Indicador da categoria 5: Distribuição e uso da informação	135

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Objetivos do estudo	19
1.1.1 Objetivo geral	19
1.1.2 Objetivos específicos.....	19
2 GESTÃO DA INFORMAÇÃO: abordagem teórica e discursiva.....	22
2.1 Formação histórica da gestão da informação	23
2.2 Aspectos conceituais da gestão da informação	27
2.3 Caminhos e sendas da informação: fluxo e ciclo informacional	33
2.4 Os múltiplos diálogos da gestão da informação: a relação interdisciplinar do tema.....	38
2.5 Modelos de gestão da informação.....	43
2.5.1 Abordagem definida por McGee e Prusak (1994)	44
2.5.1.1 Identificação das necessidades e requisitos de informação	45
2.5.1.2 Aquisição e coleta de informação	46
2.5.1.3 Classificação e armazenamento da informação/Tratamento e apresentação da informação	46
2.5.1.4 Desenvolvimento de produtos e serviços de informação.....	47
2.5.1.5 Distribuição e disseminação da informação	47
2.5.1.6 Análise e uso da informação.....	48
2.5.2 Abordagem definida por Davenport (1998)	48
2.5.2.1 Determinação das exigências de informação	49
2.5.2.2 Obtenção de informações.....	50
2.5.2.3 Distribuição da informação	51
2.5.2.4 Uso da informação.....	52
2.5.3 Abordagem definida por Choo (2003).....	54
2.5.3.1 Identificação das necessidades de informação	56
2.5.3.2 Aquisição da informação	57
2.5.3.3 Organização e armazenamento da informação	57
2.5.3.4 Desenvolvimento de produtos e serviços de informação.....	58
2.5.3.5 Distribuição da informação	58
2.5.3.6 Uso da informação.....	58
2.5.4 Abordagem definida por Detlor (2010)	59

2.5.4.1 Perspectiva organizacional	60
2.5.4.2 Perspectiva bibliotecária	61
2.5.4.3 Perspectiva pessoal	62
2.5.5 Abordagem definida por Ponjuán Dante (2011)	62
2.6 Síntese do capítulo	65
3 AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO	68
3.1 Avaliação da informação e da gestão da informação: metodologias	69
3.2 Qualidade da informação	77
3.3 Valor da informação	84
3.4 Auditoria da informação	87
3.5 Indicadores de qualidade	90
3.6 Proposta de indicadores para avaliação da gestão da informação	95
3.7 Síntese do capítulo	97
4 METODOLOGIA DA PESQUISA	99
4.1 Caracterização da pesquisa	99
4.2 Operacionalização da pesquisa	102
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	107
5.1 Categoria 1: Determinação das necessidades de informação	107
5.1.1 Análise interpretativa	109
5.2 Categoria 2: Aquisição da informação	113
5.2.1 Análise interpretativa	114
5.3 Categoria 3: Tratamento da informação	117
5.3.1 Análise interpretativa	118
5.4 Categoria 4: Desenvolvimento de produtos e serviços de informação	121
5.4.1 Análise interpretativa	122
5.5 Categoria 5: Distribuição e uso da informação	124
5.5.1 Análise interpretativa	125
6 INDICADORES DE QUALIDADE PARA AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO	128
6.1 Avaliação das etapas/fases do processo de gestão da informação	136
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	138
REFERÊNCIAS	146

1 INTRODUÇÃO

A configuração da sociedade atual revela uma transformação aguda ocorrida nas estruturas sociais, políticas, econômicas, culturais e educacionais nos últimos séculos da história contemporânea. O mundo se organizou de forma surpreendentemente diversa de séculos anteriores, onde antes os recursos de produção empregados pelos indivíduos na dinâmica da economia, eram a terra, o capital e a mão de obra. Esses fatores de produção tornaram-se secundários haja vista o potencial de um único elemento, que foi capaz de conduzir um radical processo de ruptura histórica entre o passado mecanicista e o futuro tecnológico, a informação.

Para Drucker (2011, p.43-44) a sociedade se rearranjou em um novo modelo desenvolvimentista voltado para o conhecimento [*entenda-se também para a informação*], na qual o conhecimento [*e a informação*] são os principais recursos para os indivíduos e para a economia. O autor ainda aponta que as organizações empresariais têm a função de colocar o conhecimento [*e a informação*] para trabalharem em ferramentas, produtos e processos, e que devido as rápidas mudanças realizadas pelo conhecimento e pela informação, o autor assevera que, “as certezas de hoje sempre se tornam os absurdos de amanhã”.

A relevância e o valor atribuídos à informação e ao conhecimento, na perspectiva do mundo atual são fatos incontestáveis. É a partir da informação, não excluindo o conhecimento, que se visualiza com base nas mudanças históricas, uma conquista efetiva de espaços, abrangendo indivíduos, grupos sociais e organizações empresariais.

As organizações empresariais destacam-se como um exemplo concreto de dominação de espaços pela informação. Para as organizações, a informação se tornou mais do que um elemento de comunicação, e posiciona-se para muitas, atualmente, de maneira estratégica, como um recurso que identifica limitações e dita o rumo da organização. Além disso, abrange todos os meandros operacionais e administrativos que constituem o ambiente empresarial.

Em defesa a esses argumentos de dependência da informação pelas organizações, Beal (2004, p.75) relata que:

[...]a informação é um elemento essencial para a criação, implementação e avaliação da estratégia, [sem informação] não têm como identificar os pontos fortes e fracos, as ameaças e oportunidades, os valores corporativos e toda a variedade de fatores que devem ser considerados na identificação de alternativas e na tomada de decisões estratégicas.

Tomando por base o ambiente gerencial e organizacional é que este estudo foi desenvolvido sob uma perspectiva teórica, abordando a informação como um recurso, mas, também como um ativo dinâmico e possuidor de significados, responsável pela construção de sentidos e criação de conhecimento que necessita ser gerenciado com qualidade.

A informação no espaço das organizações empresariais é pensada como um processo (OLIVEIRA; BERTUCCI, 2003) que por sua vez, está voltada para a identificação de problemas e necessidades, tomadas de decisão, avaliação de produtos e serviços, e construção de conhecimentos que possam ser continuamente utilizados.

O entendimento da informação a partir desta perspectiva processual, subentende a existência de fluxos e ciclos informacionais, que se caracterizam como os caminhos percorridos pela informação nas diversas ações e atividades desenvolvidas pelas organizações. São nestes fluxos e ciclos de informação que, segundo Silva e Tomáel (2007), as organizações podem antever problemas, a partir de uma lógica processual que compõe um conjunto estruturado de atividades relativas à forma como a informação é obtida, distribuída e utilizada.

E são nessas estruturas de informação, que ocorrem alguns dos problemas informacionais ligados às organizações. Relativizou-se a existência de dois desses problemas; para tanto considera-se que os problemas principais são a dispersão da informação e a utilização da informação, ambos se relacionam diretamente com os interesses das organizações na informação, que foram firmando-se ao longo do tempo, ao passo em que se desenvolviam disciplinas como a documentação que objetivava racionalizar a informação e atribuir valor a ela (BARBOSA, 2008).

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

[...] 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.

Com a finalidade de ser uma via para a solução destes e outros problemas informacionais surge a gestão da informação, que consiste em 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 com fim na utilização por meio da tomada de decisões, acesso a informação e criação de conhecimentos.

Fairer-Wessels (1997 *apud* LEITE, 2011) afirma que a gestão da informação é vista como o planejamento, organização, direção e controle da informação dentro de uma organização. Essas atividades desenvolvidas pela gestão da informação são muito próximas dos processos administrativos/gerenciais tradicionalmente desenvolvidos pelas organizações, entretanto, estão voltados para a informação.

O processo de gestão da informação está intimamente ligado a processos gerenciais internos da organização, e é desenvolvido com base em etapas ou fases¹, conforme os modelos dos principais autores da temática.

McGee e Prusak (1994) abrangem as etapas/fases desde a identificação das necessidades e requisitos de informação; passando pela, classificação/armazenamento e tratamento/apresentação da informação; até chegar na distribuição e disseminação da informação; Davenport (1998) elenca as 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.

Essas etapas ou fases desenvolvidas por esses autores também são contextualizados na literatura de Ciência da Informação e de Administração como processos dos modelos de gestão da informação, entretanto, apresentam algumas limitações. Todas as etapas/fases apresentadas de cada processo de gestão da informação conforme cada autor citado, estão estritamente concatenadas, sendo

¹ O termo 'etapa ou fase' representa a visão dos autores McGee e Prusak (1994), Davenport (1998), Choo (2003) quanto ao estágio do processo de gestão da informação dos seus modelos. A adoção deste duplo termo para a pesquisa é resultado da indefinição desses autores quanto a adoção de um único termo para identificar esses estágios das atividades de gestão da informação.

assim, a falha em alguma delas poderá comprometer as outras etapas/fases seguintes do processo gerencial da informação.

É então nesta perspectiva 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 outros autores contemporâneos (DETLOR, 2010; PONJUÁN DANTE, 2011) que serviram para comparar com os modelos anteriores e demonstrar a inexistência da etapa/fase de avaliação a qual considera-se ser indispensável ao pensar a gestão da informação enquanto um processo gerencial.

A etapa/fase da avaliação tem a função de verificar a qualidade de cada estágio do processo e dele como um todo, envolvendo um controle efetivo de cada fase, tornando possível não só uma análise robusta e crítica dos resultados, mas e principalmente, possibilitando a correção de falhas e um aperfeiçoamento contínuo do processo.

Cabe apresentar a visão de Ponjuán Dante (2011, p.11) que corrobora com os argumentos aduzidos, afirmando que “se tratam a informação como um recurso, no processo de avaliação deveriam aplicar os mesmos parâmetros que se aplicam aos outros recursos que se administram nas organizações”. Não se torna, então, plausível a ideia de tratar a gestão da informação como um processo gerencial que integra as atividades organizacionais, e ao mesmo tempo renegar a necessidade deste de ser avaliado, o que não ocorre em outros processos ou recursos administrativos das organizações.

A proposta da realização deste estudo focaliza o desenvolvimento de indicadores de qualidade como um instrumento responsável pela avaliação das etapas/fases da gestão da informação. Assim como há a necessidade de avaliação contínua dos processos administrativos/gerenciais em uma organização, também deve haver a cultura e o interesse em avaliar os processos que lidam com a informação.

A definição para este estudo de indicadores de qualidade como método integrante da etapa/fase de avaliação para os processos de gestão da informação, está sustentada na asserção de Presser e Santos (2011, p.6), que definem a função dos indicadores de qualidade como sendo 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 realizar três reflexões que justificam a opção por indicadores de qualidade como um método de avaliação para os processos de gestão da informação por meio de três perspectivas distintas. **Perspectiva 1:** parte-se da compreensão do universo em que estão inseridos as etapas/fases da gestão da informação representados pelos modelos já prescritos (McGEE; PRUSAK, 1994; DAVENPORT, 1998; CHOO, 2003); **perspectiva 2:** as etapas/fases dos processos gerenciais da informação selecionados para análise nesse estudo, contemplam critérios e características capazes de serem avaliadas pelos indicadores de qualidade; por fim, a **perspectiva 3:** norteia a discussão em torno de uma atividade, de forma mais concreta, uma possibilidade de inserção de uma nova etapa/fase aos processos de gestão da informação voltada exclusivamente para a avaliação, sustentado pelas diversas dimensões que são avaliadas pelos indicadores propostos neste estudo.

Contudo, algumas questões periféricas cercam o tema posto à discussão, problematizam e implicam no encontro de respostas ou indicações que possam levar ao aperfeiçoamento dos processos de gerenciamento da informação, como exemplo:

- por que não se avalia a gestão da informação ou as etapas/fases desse processo nas organizações?
- como saber a efetividade de execução de cada etapa/fase dos processos de gestão da informação propostos por modelos teóricos de diversos autores?
- é possível avaliar cada etapa/fase do processo de gestão da informação por meio de indicadores de qualidade?

Essas questões comungam para o estabelecimento do problema central da pesquisa, que guia todo o desenvolvimento do estudo:

Quais são os indicadores de qualidade necessários para avaliar os processos de gestão da informação em organizações?

A revisão de literatura inicial realizada no processo de qualificação da pesquisa resultou em referências esparsas e não conclusivas com relação a temática, somente com indicações para algumas dessas perguntas, situação que estimulou o desenvolvimento do estudo além de outras razões que nortearam a pesquisa e que estão fundamentadas na sequência:

a) Acadêmico-científica: referem-se à pertinência deste estudo para a Ciência da Informação e campos do conhecimento em que a temática mantenha diálogo próximo, ensejando identificar na literatura indicadores de qualidade capazes de avaliar os processos de gestão da informação, tornando um fator condicionante para a melhoria contínua desse processo;

b) Social: a relevância do estudo neste aspecto se dá no tocante ao aprimoramento dos fluxos formais de informação, em que a partir de uma rigorosa avaliação a ser possibilitada pelos indicadores de qualidade, será possível eliminar as “falhas informacionais” e obstáculos comunicacionais que interferem nos processos de gerenciamento das informações. Por sua vez, isto influenciará nas atividades cotidianas dos indivíduos e nas ações operacionais das organizações, agregando maior valor a informação e resultando em informações de qualidade para os indivíduos;

c) Pessoal: a proposta de realização do estudo suscitou inicialmente da instigante ausência da etapa/fase de avaliação dos processos de gestão da informação dos principais teóricos que tratam do tema, como e principalmente, o interesse do pesquisador em desvendar nos meandros deste processo; indicadores de qualidade que se tornem instrumentos de avaliação, cuja importância consideramos inestimável para a Ciência da Informação, pois permitirá vislumbrar um futuro mais promissor para a gestão da informação;

d) Institucional: esse estudo busca contribuir com o Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, em especial, aos estudos desenvolvidos pela linha de pesquisa “Ética, gestão e políticas de informação” que envolvem, dentre outros aspectos, a gestão da informação. Essa linha envolve estudos sobre questões teóricas, conceituais, reflexivas e metodológicas voltadas ao ciclo da gestão, às políticas de informação, inclusão e responsabilidade ética e social, metodologias de gestão da informação e do conhecimento, redes sociais organizacionais, associadas ou não às tecnologias de suporte (UFPB-PPGCI, 2007, grifo do autor), desta forma, há a premente necessidade de desenvolver estudos que aperfeiçoem esse processo e influencie o desenvolvimento de outros.

1.1 Objetivos do estudo

Baseados nos argumentos aduzidos ao longo desse espaço introdutório, são estabelecidos agora o caminho principal do estudo a ser traçado, por meio do **objetivo geral** e dos **objetivos específicos**.

1.1.1 Objetivo geral

Identificar a partir de produção científica determinada, indicadores de qualidade que possibilitem a avaliação das etapas/fases da gestão da informação em organizações, estabelecidos em modelos teóricos.

1.1.2 Objetivos específicos

a) Analisar as etapas/fases e o desenvolvimento nos modelos teóricos de gestão da informação voltados para as organizações empresariais;

b) Identificar na literatura de Ciência da Informação, metodologias de avaliação para os processos de gestão da informação ou pressupostos teóricos-conceituais que contemplem a relação gestão da informação e avaliação por meio de instrumentos de qualidade;

c) Discutir teoricamente sobre avaliação, valor e qualidade da informação;

d) Elaborar um conjunto de indicadores de qualidade com base na literatura de Ciência da Informação, que possibilite a avaliação dos processos de gestão da informação.

As **hipóteses** construídas para o estudo estão estabelecidas em **primárias** e **secundárias** com a finalidade de fornecer subsídios para análise crítica ao resultado ulterior a ser apresentado.

Como **hipótese primária** ponderamos que: os processos de gestão da informação registrados na produção científica da área de Ciência da Informação contribuem para a formalização de indicadores de qualidade e para a avaliação desses processos.

Como **hipótese secundária** pode se considerar que: as próprias etapas/fases que constituem os processos de gerenciamento da informação já se configuram como possíveis indicadores de qualidade, entretanto, ainda não estruturado sob a forma deste instrumento.

Para que obtenhamos uma comprovação satisfatória a essas hipóteses e, para que respondamos o problema central do estudo e os objetivos pretendidos, definimos os procedimentos metodológicos utilizados, que giram em torno da esfera teórica, pensada para subsidiar uma aplicação futura dos indicadores de qualidade as etapas/fases dos processos de gestão da informação já existentes e que foram estudados.

O procedimento metodológico foi construído apoiando-se em um conjunto de estratégias e instrumentos que permitiram a exequibilidade e operacionalidade do estudo.

O desenvolvimento do estudo está exclusivamente baseado na pesquisa teórica que é “dedicada a reconstruir teoria, conceitos, ideias, ideologias, polêmicas, tendo em vista, em termos imediatos, aprimorar fundamentos teóricos” (DEMO, 2000, p.22). A perspectiva teórica adotada possibilita uma imersão no conhecimento existente e disponível vinculado ao problema estabelecido, tipo de pesquisa que permite posicionarmos no panorama de discussão teórico-conceitual e pragmático de campos do conhecimento como o da Ciência da Informação.

A pesquisa bibliográfica foi selecionada com a função de ser uma estratégia que implica no desenvolvimento de todo o estudo. Entretanto, a opção por esse tipo de delineamento se deu na possibilidade de atingir os objetivos pretendidos com maior efetividade, já que se caracteriza por incutir um diálogo entre uma gama de autores e entre diversos textos. Para Lakatos e Marconi (1999, p.73):

A pesquisa bibliográfica abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema em estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo que já foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, querem publicadas quer gravadas.

As fontes de informação trabalhadas foram, prioritariamente, artigos científicos, advindos de periódicos nacionais e internacionais no campo da Ciência da Informação; capítulos de livros considerados como ‘clássicos’ e que tratam da temática gestão da informação; artigos de anais de eventos, esporadicamente utilizados; dissertações e teses que debatem sobre a gestão da informação

organizacional, em específico as que abordarem modelos que se adequem ao objetivo do estudo. O período da pesquisa está compreendido entre janeiro de 2009 a abril de 2014.

A dissertação está estruturada em dois capítulos teóricos e dois capítulos que envolvem a apresentação e discussão dos resultados. O primeiro capítulo teórico intitula-se **“Gestão da informação: abordagem teórica e discursiva”**, neste capítulo são abordados alguns tópicos que fundamentaram o estudo inicialmente na discussão sobre a formação, conceituação e interdisciplinaridade da gestão da informação, além de apresentar os fluxos e ciclos informacionais e modelos de gerenciamento da informação.

O capítulo seguinte **“Avaliação da gestão da informação”** aborda metodologias de avaliação da informação, além de aspectos importantes a se avaliar como a qualidade e valor da informação. Também é tratada neste capítulo a discussão em torno da auditoria da informação e dos indicadores de qualidade, instrumento analisado no estudo.

O capítulo cinco corresponde à **“Apresentação e análise dos resultados”** é nessa parte do estudo em que estão estruturadas as categorias de investigação e que são apresentadas as diversas interpretações realizadas, que consequentemente resultarão no atendimento ao objetivo geral do estudo.

Por fim, o capítulo seis encerra a parte pragmática da dissertação apresentando os **“Indicadores de qualidade para avaliação do processo de gestão da informação”**.

2 GESTÃO DA INFORMAÇÃO: abordagem teórica e discursiva

Historicamente, a informação vem desenvolvendo acentuado papel na sociedade, colaborando na modificação de sentidos e significados dos indivíduos e da coletividade. Barreto (1994) enfatiza que a informação desde que tenha sido assimilada adequadamente pelo indivíduo, é capaz de produzir conhecimento e alterar os estoques de informações mentais, trazendo benefícios ao seu desenvolvimento pessoal e, por consequência, para a sociedade em que ele vive.

Nos últimos anos, a discussão em torno da importância da informação, tornou-se um tema excessivamente debatido, não sendo mais conveniente retomarmos o fato de vivermos em uma sociedade voltada para a informação e, quiçá, para o conhecimento e para a aprendizagem que deles são gerados.

A excessiva quantidade de informações e o interesse estratégico de sua utilização posiciona a informação como um elemento gerador de desafios e incertezas (BARBOSA, 2008). Devido à intensidade de sua produção e dispersão, pesquisadores de épocas, países e formações diferentes, estudaram modos de “racionalizar” e democratizar o acesso a todo o emaranhado de informações dispersas pelo mundo. As atividades que priorizaram o seu acesso e gerenciamento estavam e permanecem ligadas na ação de obter, tratar, interpretar e utilizar a informação da melhor forma, com o menor custo e maior qualidade possível.

É nesta perspectiva que delineiam-se os assuntos tratados a seguir, nos quais são destacados os principais acontecimentos históricos e iniciativas que deram origem a gestão da informação. Ademais, é apresentada a evolução conceitual do tema, partindo da discussão basilar das significações iniciais para os termos informação e gestão, tornando possível compreender o termo “gestão da informação” por completo.

Seguido a esse panorama conceitual do termo “gestão da informação”, é imprescindível abordar a discussão em relação ao fluxo e ao ciclo informacional, pois, como afirma Morigi, Semensatto e Binotto (2006, p.199) “a ideia de fluxo no âmbito da informação é representar os tráfegos, os circuitos comunicacionais, isto é, o modo como fluem as mensagens, sejam elas orais, audiovisuais ou escritas” conhecer esses trajetos por onde a informação circula torna-se necessário para que se possa alcançar a discussão seguinte, que sugere estudar as diversas vertentes da gestão da informação e a sua relação disciplinar e conceitual com outras áreas

para que, por fim, torne-se viável apresentar modelos de gerenciamento da informação.

2.1 Formação histórica da gestão da informação

A origem da gestão da informação está associada ao desenvolvimento da Documentação, uma disciplina surgida no final do século XIX que tinha o objetivo de ser uma técnica voltada para a organização da informação científica publicada naquela época.

Em 1934, a Documentação foi apresentada e defendida como disciplina por meio da obra “*Traité de Documentation*”, de autoria do advogado e bibliógrafo belga Paul Otlet (1868-1944), que tinha o objetivo de criar a partir dessa disciplina, um repositório bibliográfico universal que permitisse o registro de todo o conhecimento humano sobre diversos assuntos, de diferentes épocas e línguas.

A Documentação envolvia as atividades de organização, armazenamento, recuperação e acesso à informação, o que reafirma a percepção dessa disciplina como fundadora da moderna gestão da informação. Para Fontoura (2012), essa obra deve ser considerada como um “tratado da gestão da informação”, devido ao envolvimento dos objetivos e práticas que a Documentação pregava com o que modernamente é desenvolvido pela gestão da informação.

A Documentação foi durante longos períodos a base para a organização da informação científica, produzida principalmente no período da Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Entretanto, a necessidade do aperfeiçoamento dos equipamentos bélicos, buscando o desenvolvimento de soluções tecnológicas que fossem mais ágeis e eficazes, levou ao declínio da Documentação e impactou diretamente na gestão da informação realizada pelos países participantes da Guerra (FONTOURA, 2012).

Os anos seguintes ao período de conflito mundial resultaram em uma explosão documental sem precedentes, devido a intensidade de pesquisas científicas desenvolvidas na época, levando os Estados Unidos, país que naquele período tinha um grande poder científico e tecnológico, a ampliar suas pesquisas sobre a organização, armazenamento e gestão da informação.

Vannevar Bush foi o pesquisador responsável pelas pesquisas científicas americanas no pós-guerra. Em 1945, Bush produziu um artigo científico intitulado “*As We May Think*”, no qual demonstrava a preocupação com a explosão

documental ora conduzida pela intensidade de pesquisas ligadas à produção de equipamentos bélicos.

Bush (1945) lança neste artigo indícios, assim como Otlet (1934), do que viria a tornar-se a gestão da informação. Seu principal objetivo era refletir sobre soluções voltadas para o problema da organização e do acesso à informação científica, que para ele seriam entraves no desenvolvimento de uma sociedade, conforme reflexão extraída do próprio artigo:

A ciência proporcionou uma maneira mais rápida de os indivíduos se comunicarem entre si; proporcionou a existência de um arquivo de ideias e tornou possível ao homem manipular e extrair trechos de tal arquivo de tal sorte que o conhecimento desenvolve-se e não mais permanece limitado à vida de um indivíduo, mas sim de toda uma raça (BUSH, 1945, tradução nossa).

Outra reconhecida contribuição de Vannevar Bush para o desenvolvimento da gestão da informação foi o “Memex”, um dispositivo imaginado para automatizar as ações de armazenamento, tratamento e recuperação da informação, que foi pensado seguindo a linha de desenvolvimento e integração de estudos sobre informação aliados com a tecnologia. Bush define o “Memex” como:

[...] um dispositivo futuro, de uso individual, que seja uma espécie de arquivo particular mecanizado e biblioteca. Precisa ter um nome e vamos chamá-lo “memex”, denominação escolhida ao acaso. O memex é um aparelho no qual o indivíduo conserva todos os seus livros, gravações, comunicados e que é de tal forma mecanizado que pode ser consultado com incomparável rapidez e flexibilidade. É um vasto e mútuo complemento da própria memória de seu dono (BUSH, 1945, p.107, tradução nossa).

As proposições clássicas de Paul Otlet e Vannevar Bush, pensadores que deram início a gestão da informação, são a base para outro movimento histórico que estabelece cientificamente a gestão da informação como uma disciplina, cuja finalidade é controlar, armazenar e recuperar de maneira eficiente a informação produzida, recebida ou retida, para o uso da informação certa no momento adequado. É então, nesta perspectiva ligada a administração do elemento ‘informação’ que o processo evolutivo de origem da gestão da informação passa para um novo estágio sendo denominado de gerência da informação.

A gerência da informação, é o período que compreende desde os estudos realizados por Bush nos anos de 1945, até o ano de 1980, quando estudos sobre a informação estavam intrincados com o campo da administração, que vislumbrava

esse elemento como um recurso estratégico. O pensamento dessa época estava voltado para desenvolver soluções para problemas ligados a organização, ordenamento e controle do fenômeno da explosão de informações, para o qual as teorias de épocas anteriores ainda não apresentavam uma solução sólida (BARRETO, 2002).

É então a partir da concepção teórico prática da Information Resources Management (IRM), termo traduzido para o português como Gerência de Recursos Informacionais (GRI), que a gestão da informação toma a sua forma processual, e se torna uma ferramenta empresarial visando a racionalização das informações.

A GRI foi originalmente apresentada por Robert Taylor na década de 1960 de acordo com os estudos de Barbosa (2008). Porém, seu desenvolvimento teórico se deu no período da década de 80 atribuído por diversos autores (CIANCONI, 2003; MESA, 2006) como o início da gestão da informação.

Para Burk e Horton (1988, tradução nossa) mencionados por Pereira (2003) a GRI é considerada como:

[...] um processo dentro do segmento da gestão da informação que serve ao interesse corporativo. A GRI objetiva associar a informação para benefício da organização em toda a sua totalidade mediante a exploração, desenvolvimento e otimização dos recursos de informação. Os interesses da organização geralmente se manifestam nas metas e objetivos corporativos. Portanto, a gestão de recursos de informação é o vínculo gerencial que conecta os recursos de informação corporativos com as metas e objetivos da organização.

Mesa (2006) apresenta o que instituiu a primeira iniciativa formalizada de gestão da informação, situando o seu despertar na década de 80 por meio de uma medida do Congresso Americano que promulgou a lei *Paperwork Reduction Act (PRA)*, planejada para reduzir a quantidade de informações coletadas da população e de empresas pelo governo estadunidense.

Basicamente, esta lei controla as informações que o governo coleta e também estabelece políticas de informação, comungando para atingir o objetivo central que é a redução da burocracia e melhora da economia e eficiência do governo e das empresas. Nessa esteira se atribui a essa lei uma das primeiras iniciativas de desenvolvimento prático da gestão da informação, ao menos na relação do estado com a sociedade (FONTOURA, 2012).

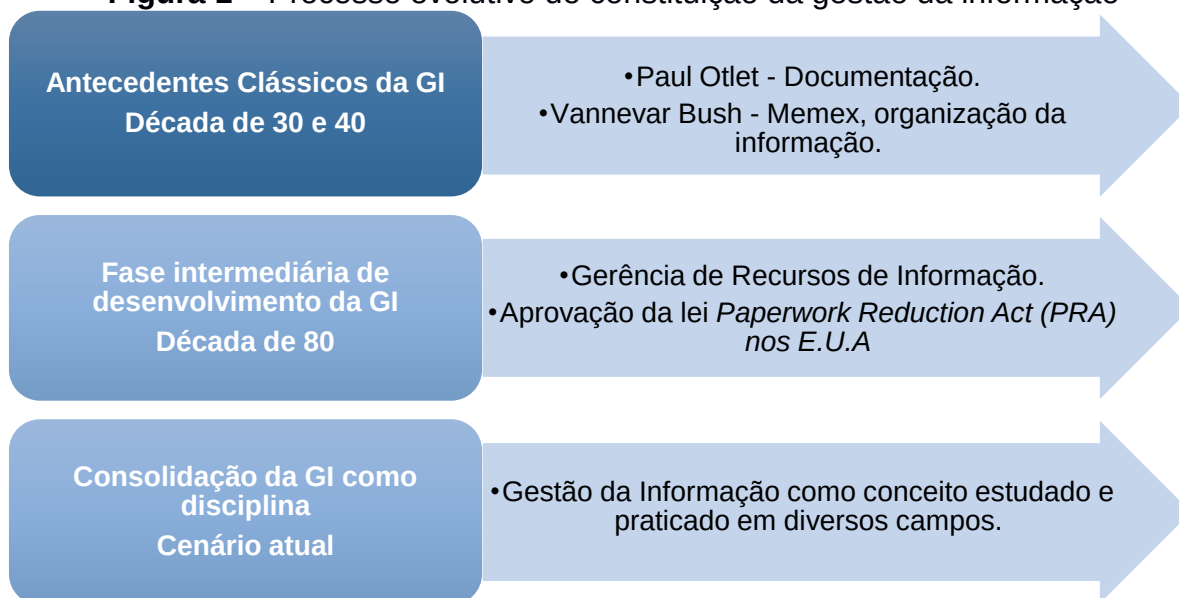
Passado a consolidação da PRA enquanto prática formalizada de gestão da informação surgida na década de 80, é que a evolução histórica da gestão da

informação vai para um outro estágio que compreende o período moderno a partir dos anos 90 até a contemporaneidade. Desponta a partir desse período histórico uma nova linha de estudos que aprofunda-se na gestão da informação como uma ferramenta estratégica que envolve tecnologia e processos cada vez mais holísticos capazes de abranger toda a diversidade e tipicidade organizacional em que a gestão da informação for implantada.

A influência da gestão da informação no espaço organizacional passa e permanecerá ainda mais forte, tendo em vista o problema da intensidade e da pluralidade de informações que são produzidas sob os diversos tipos de suportes e que desafiam estudiosos de distintos campos científicos, mas, em especial da Ciência da Informação a pensarem soluções capazes de amenizar essa limitação dos tempos modernos.

A gestão da informação contemporânea torna a disciplina fundamental para o desenvolvimento de uma nova, a Gestão do Conhecimento, cujo objetivo diferencia-se da gestão da informação por pensar para “além da gestão da informação” conforme assevera Alvarenga Neto (2008, p.53). Para o autor, essa disciplina envolve também as questões da criação, do compartilhamento e do uso/aplicação” do conhecimento. A gestão da informação, neste caso, serve de partida para a implementação de iniciativas de gestão do conhecimento, mas por si só não garante a sua aplicabilidade.

Essa conjuntura explorou o panorama contemporâneo expresso pela gestão da informação em torno do seu desenvolver científico e organizacional. Na sequência, apresenta-se uma estrutura do processo histórico evolutivo da gestão da informação (Figura 1):

Figura 1 – Processo evolutivo de constituição da gestão da informação

Fonte: Elaborado pelo autor, 2014.

Essa evolução temporal da gestão da informação envolveu também uma mudança conceitual em relação ao termo e principalmente ao seu uso. No tópico que se aproxima, são tratados essas e outras discussões a respeito dos aspectos conceituais que cercam a gestão da informação.

2.2 Aspectos conceituais da gestão da informação

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.02), 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”.

Fidelis e Cândido (2006) apontam que a economia mundial está alicerçada na informação, exigindo das organizações um conhecimento para coletar, trabalhar, interpretar, avaliar e gerenciar esse recurso.

Torna-se então, necessário o uso inteligente da informação, empregando-a de forma estratégica para a inovação e para a diferenciação no mercado, como os autores alertam quando se referem a esse termo e, consideram como sendo uma “ação que se concretizará através do real uso deste recurso estratégico [informação] sob a ótica da lucratividade e da competitividade empresarial” (FIDELIS; CANDIDO, 2006, p.425).

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, organização, direção, distribuição e controle dos recursos, principalmente os de informação. Neste 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 e atuando como um fator influente para a criação do conhecimento, e que enquanto processo requer avaliação e aprimoramento constante. Mas, para elencar as diferentes visões e significados de pesquisadores para o termo gestão da informação, é imprescindível que antes se explore 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, dentre outras acepções, que a princípio podem parecer distantes da informação, mas, essas considerações iniciais são motivadas pelo fato de sua origem e aplicação maior está ligada a Administração. Outros conceitos são apresentados, como o produzido por Dias (2002, p.11), em que ele afirma que “gestão 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”.

Seguindo essa linha conceitual Kay (1993, p.86) aponta que a “gestão é o processo de tomada de decisão de como afetar recursos limitados entre usos alternativos de modo a otimizar determinados objetivos”. Esses conceitos apresentados culminam no entendimento de um conceito mais amplo de gestão que inclui a informação para atingir os objetivos, para tanto, cabe apresentar algumas concepções a respeito do termo informação.

A informação é um termo que carece de devida precaução tendo em vista o seu conceito ser dinâmico e permeável por 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 no âmbito da Ciência da Informação.

A palavra informação possui em seu caráter intrínseco a ambiguidade e a complexidade na sua possibilidade de definição. A pluralidade conceitual que cerca o termo imprime nele diversos significados que, dentre outras intenções, ressaltam o posicionamento da informação em um campo estratégico de comunicação do conhecimento.

Etimologicamente, segundo Neves e Duarte (2008, p.771) a palavra informação advém do latim *informare*, cunhado no século XV, cujo significado é 'dar forma, formar'. Podemos compreender que o sentido de "dar forma" conforme a definição pode ser comparável, analogamente, a configuração que a informação toma a partir de um dado que é possuinte de significado, para que depois se torne informação.

As configurações teóricas que circundam a informação assumem diversas faces as quais são recordadas nessa seção, a fim de demonstrar o escopo da Ciência da Informação em relação ao conceito de gestão da informação. Uma diversidade teórica de conceitos já fora produzida e apresentada pelo pesquisador chinês Yuexiao (1988), que elencou mais de 400 conceitos para o termo informação. Entretanto, a necessidade de buscar outras definições de informação relacionadas com a gestão da informação, torna-se necessário para a compreensão do termo.

Tálamo (1996, p.12) afirma que a informação é inseparável do sujeito, tanto daquele que a gera, como daquele que a transforma e trata, como daquele que a recebe e aplica, transformando-a ou não em outros conteúdos.

A relação sujeito com a informação (TÁLAMO, 1996) é basilar para o entendimento de como esse fenômeno se comporta dentro da sociedade. A partir da definição de informação desenvolvida por Buckland (1991, p.351), compreendemos que a informação é identificada, caracterizada e classificada sob três significados de utilização; o primeiro a informação como processo, seguido por a informação como conhecimento e por último a informação como coisa.

A informação como processo é utilizada no momento quando o sujeito é informado, quando ele é 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 utilizada 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.

Por ser intangível, o conhecimento necessita ser expresso de alguma maneira física como um sinal, texto escrito ou comunicação. Para isso Buckland (1991, p.351) finaliza sua tríade de significação das utilizações da informação, considerando a informação como coisa. Para o autor, a informação é também atribuída a objetos, assim como dados para documentos, que são considerados como informação, porque são relacionados como sendo coisas/objetos informativos, que possibilitam a sua comunicação para geração posterior do conhecimento. Em síntese é a materialização da informação, para que seja possível a sua comunicação.

A percepção do autor quanto as diversas nuances da informação se aproxima com o conceito de gestão da informação, quando considera a informação como um processo que, por sua vez, pode ser compreendido como um conjunto de ações voltadas para o aprimoramento da informação em todos os seus aspectos constituintes resultando na possibilidade de transmiti-la para os indivíduos e gerar conhecimento.

A partir da conceituação de Buckland (1991) para o termo informação, percebesse a complexidade de entendimento do conceito. Contudo, a informação deve ser entendida nos estudos de gestão da informação sob os aspectos social e organizacional. O aspecto social reflete a ação para os indivíduos, e no aspecto organizacional a informação destaca-se sob um aspecto estratégico de diferenciação e competitividade no mercado.

Wersig (1993) corroborou nessa perspectiva de aplicabilidade da informação como um conhecimento em ação. Segundo o autor, o comportamento racional dos sujeitos – a quem ele denomina de atores, necessita em todos os sentidos de conhecimento para desempenhar as suas tarefas. Ele ressalta que esse conhecimento precisa ser transformado em algo que apoie uma ação ou uma situação específica.

Essa ação ou situação específica explanada pelo autor pode ser significada como o processo de tomada de decisão, que trata de um dos objetivos da gestão da

informação quanto à disponibilidade de informação de qualidade para subsidiar o processo decisório em todos os aspectos de atividades da sociedade.

Choo (2003a, p.102) relata que “a informação será considerada valiosa se satisfizer o estado visceral de inquietude que originou a necessidade de informação”. Desta forma consideramos o envolvimento da temática qualidade com a informação com base no seu aspecto funcionalista de supressão das necessidades informacionais dos usuários, com interesse em apoiar atividades operacionais das pessoas e organizações.

Passando para a apresentação 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”.

Já na concepção de Choo (2003a) a gestão da informação está abrigada em uma área mais ampla o da organização do conhecimento, cujas organizações criam e utilizam a informação em três momentos distintos, porém inter-relacionados, interpretando as informações sobre o ambiente, criando conhecimento, processando e analisando a informação para a tomada de decisões.

Diversas são as concepções relacionadas ao termo gestão da informação, todas elas mantêm similaridade quando tratam de descrever essa disciplina como um processo. Conforme reflexão de Davenport (1998, p.173), a gestão da informação pode ser definida como:

[...] um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as empresas obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento. Mais importante, identificar todos os passos de um processo informacional – todas as fontes envolvidas, todas as pessoas que afetam cada passo, todos os problemas que surgem – pode indicar o caminho para mudanças que realmente fazem diferença.

A partir dessa definição pode-se caracterizar a gestão da informação como um processo em que há elementos de entrada (*input*), transformação e saída (*output*) de informação. Davenport (1998) ainda na obra “Ecologia da informação”, alerta para o fato de que ao se pensar o gerenciamento informacional como um processo, significa aceitar a sua mensurabilidade e o seu aperfeiçoamento. Davenport (1998, p.174), segue defendendo que como um processo, a gestão da

informação traz consigo métodos, ferramentas e técnicas orientadas para a informação. Essa situação coaduna-se inteiramente com o objetivo proposto para esse estudo, que é a possibilidade de construir indicadores de qualidade que avaliem o processo de gestão da informação.

Outras visões são apresentadas para a definição do termo, como a de Valentim (2004, p.2) que considera que a gestão da informação “atua diretamente com os fluxos formais da organização; seu foco é o negócio da organização, e sua ação é restrita às informações consolidadas em algum tipo de suporte (impresso, eletrônico, digital etc.), ou seja, o que está explicitado”.

Para Ponjuán Dante (2003, p.35, tradução nossa), a gestão da informação é o processo mediante o qual se obtém, desdobram ou utilizam recursos básicos (econômicos, físicos, humanos ou materiais) para administrar a informação dentro e para a sociedade a que serve.

Em outro trabalho, Ponjuán Dante (2011) conceitua a gestão da informação de maneira, como sendo:

[...] un processo estratégico que tiene lugar en una organización de cualquier tipo (incluidas las comunidades y otras entidades de carácter social). Es un proceso que abarca todos los procesos y actividades de esa organización y sus componentes por lo que tiene una estrecha relación con el sistema que lo rige y participan en él diferentes componentes (PONJUÁN DANTE, 2011, p.14).

Na concepção de Oliveira e Bertucci (2003, p.76), as autoras consideram que “o gerenciamento da informação tornou-se um instrumento estratégico necessário para controlar e auxiliar decisões, através de melhorias no fluxo da informação, do controle, análise e consolidação da informação para os usuários”.

Wilson (2002) define gestão da informação como a aplicação dos princípios da administração à aquisição, organização, controle, disseminação e uso da informação relevante para operação efetiva das organizações de todos os tipos. Para o autor a gestão da informação pode ocorrer em diversos tipos de organizações com uma diversidade de informações provenientes de diferentes contextos.

White (1985 *apud* LEITE, 2011) define a gestão da informação como a coordenação econômica, eficiente e efetiva da produção, controle, armazenamento, recuperação e disseminação da informação de fontes internas e externas a fim de melhorar a performance da organização.

Para Leite (2011, p.106) a gestão da informação é vista como uso de tecnologias e técnicas para gerenciar efetiva e eficientemente recursos de informação e ativos de fontes internas e externas com vistas à melhoria da tomada de decisão e solução de problemas para alcançar alvos e objetivos nos níveis pessoal, operacional, organizacional e estratégico.

Em suma, a gestão da informação pode ser compreendida em um conceito amplo como um conjunto de atividades realizadas com a finalidade de controlar, armazenar e recuperar de maneira eficiente a informação produzida, recebida ou retida, desde que traga benefícios para a organização em questão, na tomada de decisões e na possibilidade de desenvolvimento de inovação e criação de conhecimentos.

Essas definições apresentam em comum um importante elemento que é responsável diretamente pela estruturação dos processos de gerenciamento de informação, que é o fluxo e o ciclo de informação, componentes indispensáveis para as atividades de gestão da informação.

2.3 Caminhos e sendas da informação: fluxo e ciclo informacional

Na estrutura que constitui as organizações, a informação se concentra em distintos ambientes e percorre um dinâmico caminho até chegar ao seu ponto final que é o usuário. A esse caminho percorrido pela informação dar-se o nome de fluxo ou ciclo informacional. Essas denominações se devem ao contínuo movimento realizado pela informação, que perpassa diversas etapas para poder atingir o seu objetivo precípuo que é destinar informação precisa e de qualidade para o usuário.

Para Morigi, Semensatto e Binotto (2006, p.199) “a ideia de fluxo no âmbito da informação é representar os tráfegos, os circuitos comunicacionais, isto é, o modo como fluem as mensagens, sejam elas orais, audiovisuais ou escritas”. Essa compreensão do fluxo de informações explora a ideia de emissor e receptor da informação desenvolvidas por Shannon e Weaver (1949).

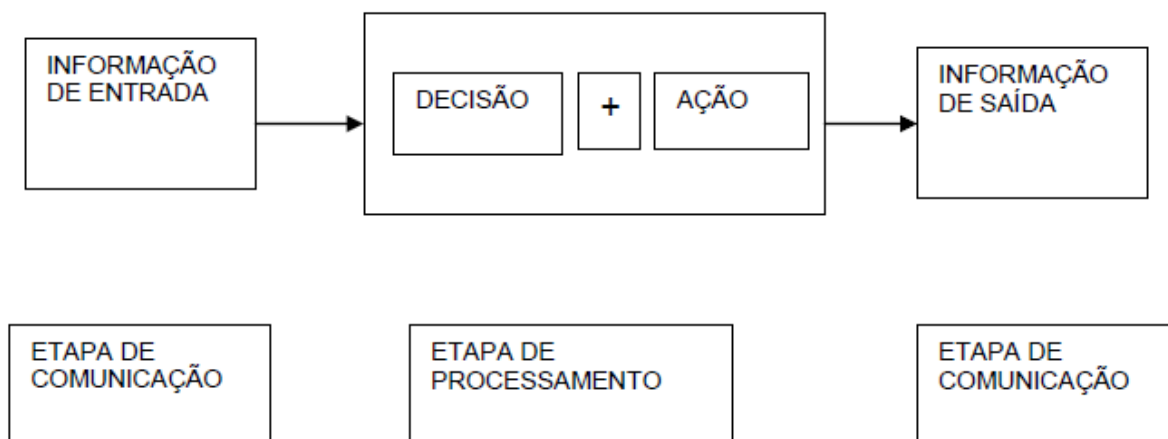
Os fluxos de informação são os processos comunicacionais da informação desenvolvidos por qualquer organização, realizado formal ou informalmente, é o trajeto percorrido pela informação que circunda todo o ambiente organizacional. Na visão de Jamil (2001 *apud* LUCCA FILHO, 2005, p.22) fluxo de informação é definido como “a transmissão de dados ou conjuntos de dados através de unidades

administrativas, organizações e profissionais, com intuito de transmiti-las de um armazenador para um usuário”.

Para Vital, Floriani e Varvakis (2010, p.86) “uma das funções essenciais dos fluxos informacionais é dotar os gestores de subsídios imprescindíveis ao processo de tomada de decisões”, pois, é com o estabelecimento dos fluxos de informação que é possível realizar a gestão da informação que ainda requer a discriminação de fases e processos sistematizados que envolvem a obtenção, seleção, o armazenamento e o uso da informação.

Mello e Burlton (2002 *apud* OLIVEIRA, 2010a) afirmam que, “o fluxo de informações inicia-se, sempre, em uma etapa de coleta de dados, a qual é muito significativa, pois dela são obtidos os dados referentes a um determinado fato (expressões do fato)”. Os autores ainda classificam o fluxo de informação em três etapas: etapa de comunicação (entrada da informação), de processamento (tratamento da informação) e de comunicação (saída/distribuição da informação), conforme demonstrado na Figura 2:

Figura 2 – Fluxo de informação



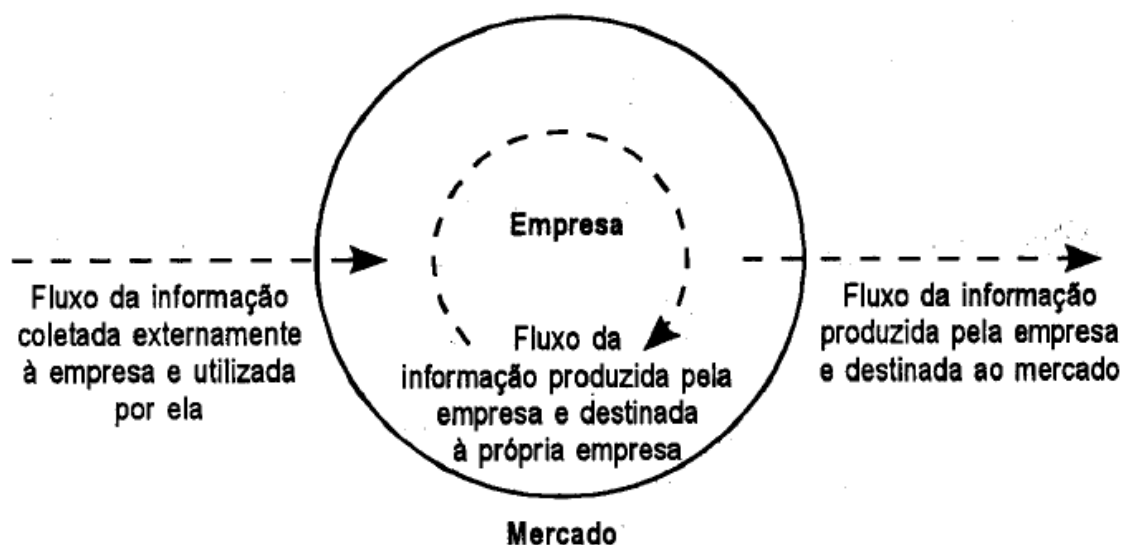
Fonte: Adaptado de Mello e Burlton (2002, p.32, *apud* OLIVEIRA, 2010a, p.46).

Outra classificação desenvolvida para os fluxos de informação é a de Valentim (2002) que concebe a existência no ambiente das organizações em dois tipos de fluxos distintos. O primeiro é o fluxo de informação formal que compreende as informações processadas e comunicadas de forma registrada e que já fazem parte da rotina organizacional. O segundo fluxo é o informal que são as informações que são produzidas e comunicadas pelos integrantes das organizações e que se alinham a concepção de capital intelectual, já que esse tipo de fluxo contribui para

que ocorra a valorização da informação advinda da mente humana para que possa gerar conhecimentos.

Um exemplo prático de fluxo de informação é o apresentado por Lesca e Almeida (1994) representado na Figura 3, na qual reproduz, graficamente, o caminho da informação nas empresas:

Figura 3 - Os fluxos de informação de uma empresa



Fonte: Lesca e Almeida (1994).

Os autores apresentaram a partir da figura acima, os três fluxos que fazem parte da visão global de informação que integram as organizações empresariais. Dos fluxos propostos, o primeiro é o fluxo da informação produzida pela própria empresa e destinada a ela própria. Esse tipo de fluxo refere-se a informações as quais os autores denominam de ‘informação de convívio’ que são informações utilizadas internamente na organização, “[...] é aquela que possibilita aos indivíduos conviverem, permitindo também influenciar seus comportamentos” (LESCA; ALMEIDA, 1994, p.71). Como exemplo, estão as informações informais: conversas, reuniões, ideias e outros elementos que convergem para a comunicação interna.

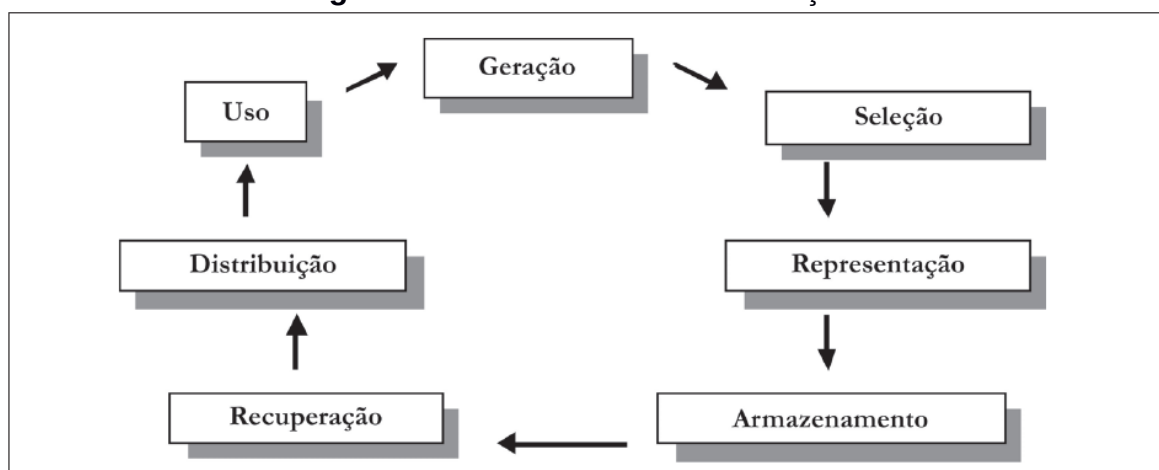
O fluxo seguinte trata das informações produzidas pela empresa e destinada ao mercado. Esse tipo de fluxo caracteriza e age com tamanha importância que exige responsabilidade excessiva da organização. São informações referentes ao relacionamento da organização com clientes, fornecedores, parceiros, governos e também a sociedade.

Por fim, os autores apresentam o fluxo de informação coletada externamente e aplicada à empresa. Esse tipo de fluxo informacional constitui-se de um momento estratégico para as organizações. Tratam de informações que possuem caráter prospectivo para as ações futuras a serem desenvolvidas, são informações sobre produtos e ações de expansão das concorrentes e sobre mudanças governamentais que possam influenciar nas atividades da organização.

Esses fluxos atuam na estrutura constitutiva das organizações e comunicam a informação. Possibilita a informação com maior qualidade e eficiência que influenciarão no desempenho final da organização.

Outro exemplo que cumpre a função de explicitar o traçado da informação pelos diversos ambientes é o ‘Ciclo de vida da informação’, apresentado por Ponjuán Dante (1998), é demonstrado na Figura 4.

Figura 4 – Ciclo de vida da informação



Fonte: Ponjuán Dante (1998).

Conforme a Figura 4, o ciclo de vida da informação externa o perfil contínuo da informação e a sua versatilidade em percorrer distintas etapas que fazem parte da atividade de gerenciamento informacional rumo ao aperfeiçoamento e a concretização para atingir um objetivo maior que é atender as necessidades de informações do usuário que a requisitou.

Outro caminho desenvolvido pela informação é por meio do modelo social da comunicação denominado de ‘Ciclo da Informação’ desenvolvido por Le Coadic (1996). O modelo demonstra o trajeto da informação iniciando pela produção, passando pela transmissão e chegando ao uso. Os processos de construção, comunicação e uso da informação se sucedem e se alimentam reciprocamente, compondo o ciclo da informação, conforme se apresenta a seguir:

Figura 5 – Ciclo da informação

Fonte: Le Coadic (1996).

O modelo de Ciclo da Informação é expresso processualmente da seguinte maneira: CONSTRUÇÃO – COMUNICAÇÃO - USO DA INFORMAÇÃO. O primeiro ponto o da construção da informação envolve a informação como um elemento que constrói uma abstração informal, que representa algum sentido significativo para quem a compreende. Já a comunicação, representa fator intermediário entre as pessoas para que seja possibilitado o intercâmbio de informações. Chegada ao receptor, essa informação gera o conhecimento. O último ponto do ciclo informacional diz respeito ao uso dessa informação pelo receptor conforme a sua necessidade, que ao atender essa necessidade a transforma em conhecimento e repassa essa informação para outras pessoas mantendo o ciclo de informação.

Em suma, Le Coadic (1996, p.27) considera o seu modelo de ciclo da informação como um “fluido precioso, continuamente produzido e renovado, a informação só interessa se circula, e, sobretudo, se circula livremente”.

Diferentemente do ciclo informacional, o fluxo informacional possui início e fim, e, entre essas duas etapas, ocorre a transferência de informação (MORIGI; SEMENSATTO; BINOTTO, 2006). O ciclo informacional está sempre se abastecendo de informações, não possui início nem fim, devido ao seu intenso processo comunicativo que envolve as necessidades de produção de informação, a sua transmissão e por fim o seu uso.

Essa cadeia de transmissão da informação representada pelo fluxo e pelo ciclo informacional reafirma o caráter dinâmico do elemento ‘informação’, principalmente como um fator de comunicação que tiveram as suas estruturas alteradas por influência das tecnologias de informação e comunicação.

O fluxo e o ciclo em que perpassam a informação não são estabelecidos em uma linearidade, tampouco são imutáveis, essa conclusão se chega ao analisar as estruturas de informação dispostas pelos exemplos listados, em que a informação segue um caminhar cíclico que interage com diversos 'ramos' comunicacionais e com etapas que são necessárias ao melhor tratamento da informação.

A conexão entre o usuário e a informação é permeada de desafios constantes como os ruídos comunicacionais que interferem no trajeto seguido pela informação, esse fenômeno classificamos como sendas, lugares obscuros que consideramos como o desvio da informação de seu objetivo principal que é o atendimento as necessidades do usuário.

Essas sendas informacionais só ocorrem devido à ausência de práticas de gerenciamento voltadas ao aperfeiçoamento e melhor aproveitamento da informação. Além disso, a inexistência de instrumentos que avaliem a atividade de gestão dessa informação é necessariamente indispensável, a fim de evitar desvios nos caminhos informacionais.

É nesse processo evolutivo que a gestão da informação desenvolve-se em diálogo com várias disciplinas, mas, com a Ciência da Informação, a Administração e com a Tecnologia da informação (TI) mantém maior proximidade. Essa disciplina que se iniciou a partir de ideias voltadas para a organização da informação – e ainda as mantém; atualmente tomou a sua forma processual, e além de ser desenvolvida no espaço organizacional é diversamente estudada pela Ciência da Informação e os outros campos citados, tendo em vista o seu arcabouço de práticas que motivam à pesquisa e ao seu aperfeiçoamento.

2.4 Os múltiplos diálogos da gestão da informação: a relação interdisciplinar do tema

A condição embrionária de existência da gestão da informação como visto, e do desenvolvimento atrelado à Ciência da Informação e a outras áreas, baseia-se entre outros fatores anteriores, pelo desenvolvimento científico e tecnológico moderno, onde a informação teve o seu valor potencializado, expandindo-se intensivamente.

O desenvolvimento científico e tecnológico tomou proporção magna ao final do século XIX na Europa e nos Estados Unidos, resultante da Revolução Industrial deflagrada nesse período. Esses dois fatores contribuíram para o crescimento no

número de pesquisadores, além disso, impulsionou uma geração intensa de pesquisas e por consequência de informações.

Esse cenário de intensificação de pesquisas científicas resultou no problema do crescimento exponencial de informação, estimulado pelo exagerado volume de conhecimento científico produzido, tornando difícil o tratamento, controle e armazenamento da informação por meio das técnicas de gerenciamento informacional, ora existentes.

Pode-se considerar que a origem e desenvolvimento da Ciência da Informação está fixada em demandas específicas da sociedade, conforme afirmam Almeida *et al.* (2007), que caracterizam a origem da Ciência da Informação e de outras ciências baseada nas questões produzidas pela própria sociedade. Essa compreensão das demandas sociais que influenciaram a origem da Ciência da Informação pode ser exemplificada pelo cenário descrito anteriormente a respeito da intensa produção de informação, o que exige da Ciência da Informação, soluções que minimizem os diversos problemas ligados à informação.

Nessa perspectiva, o elemento “informação”, objeto de estudo da Ciência da Informação está presente em distintas áreas, o que culmina na existência de uma rede de ciências que assim como a Ciência da Informação buscam aprimorar este elemento para as suas necessidades específicas. No âmbito da Ciência da informação, a informação é estudada sobre diversos vieses, com um único objetivo que é desenvolver soluções pragmáticas ou não, que permitam minimizar ou aprimorar limitações de atividades, processos, teorias, produtos que envolvam a informação.

A Ciência da Informação possui em seu espectro de atuação uma diversidade de problemas informacionais a resolver. Problemas esses que se ampliam desde a compreensão do termo informação, até problemas relacionados à organização, gestão, acesso e uso das informações por e para humanos. Todos esses aspectos problemáticos e uma diversidade a mais, dizem respeito à complexidade dessa ciência.

A gestão da informação é um exemplo pragmático de uma solução estudada pela Ciência da Informação, que busca por meio suprimir os efeitos do intensivo volume de informações produzidos a cada dia, dando valor a essa informação para que ela seja aplicada da melhor maneira a depender novamente da necessidade específica de cada atividade.

Porém, nem todos os conhecimentos e soluções pragmáticas podem ser produzidos de forma singular pela Ciência da Informação, nenhuma ciência é capaz de estudar e produzir conhecimento sobre os problemas de seu campo sozinhos sem o diálogo com outros campos. A partir dessa ideia que Almeida et al. (2007, p.71) ressaltam que os pesquisadores da Ciência da Informação “devem buscar conhecimentos e estabelecer interlocução [com outras ciências] a fim de superar a falta de fundamentos explicativos”.

A interdisciplinaridade na Ciência da Informação é fator marcante desde a sua existência. Pinheiro (2005) afirma que foi a década de 1960 (1961/62 a 1969) onde os estudos voltados para a efetivação do caráter interdisciplinar da Ciência da Informação se desenvolveram, porém, sem haver a ocorrência de um aprofundamento.

Hjørland (2008, p.7) afirma existir uma confusão semântica em torno do termo interdisciplinaridade. Segundo ele, os profissionais e pesquisadores da informação, confundem a interdisciplinaridade com a multidisciplinaridade. Fato que concorre para muitas vezes a concepção incorreta da interdisciplinaridade.

De acordo com Japiassu (1976 *apud* CARVALHO SILVA, 2013, p.71), a interdisciplinaridade faz-se mister à intercomunicação entre as disciplinas, de modo que resulte uma modificação entre elas, por meio de diálogo compreensível, uma vez que a simples troca de informações entre organizações disciplinares não constitui um método interdisciplinar.

Borko, ainda em 1968 afirmava no seu clássico artigo *Information Science: what is it?* os aspectos interdisciplinares da Ciência da Informação, relacionando-a aos campos da Matemática, Lógica, Linguística, Psicologia, Tecnologia de computadores, Pesquisa de operações, Artes gráficas, Comunicação, Biblioteconomia, Administração. No estudo de Borko (1968) em questão, não são abordadas as áreas com as quais a Ciência da Informação mantém interface e cuja presença vai se dar em maior ou em menor grau, à medida que são componentes de conceitos e definições (PINHEIRO; LOUREIRO, 1995, p.2).

Na seara dos estudos de gestão da informação, as pesquisas contemporâneas desenvolvidas sobre o tema, demonstram que é com a Administração que a Ciência da Informação estabelece um maior diálogo. As conversações entre esses campos do conhecimento constituem-se em estudos de ambas as ciências nos aspectos que envolvem os diferentes tipos, usos e

propriedades da informação, que para as duas áreas apresentam entendimentos conceituais distintos.

Oliveira (2010b, p.168) argumenta com propriedade as diferenças de abordagem do conceito de gestão da informação para essas duas ciências, com dúplices características pragmáticas e teórico-social:

O conceito gestão da informação, fundamental para as duas áreas, tem suas peculiaridades, pois seu entendimento em Administração difere na Ciência da Informação. Na Administração, abrange o processo de coleta, armazenamento, tratamento e disseminação da informação no ambiente organizacional, sem entrar no mérito da Gestão do Conhecimento e da Inteligência Competitiva. Já na Ciência da Informação, a gestão da informação abrange o que se refere a todos os aspectos e aplicações da informação em geral, pois o ciclo informacional inclui todas as questões inerentes ao uso da informação, nele incluídas a Gestão do Conhecimento e a Inteligência Competitiva.

A aplicabilidade interdisciplinar da informação nessas duas áreas é sempre aproximada pelo desejo na solução de problemas informacionais comuns a elas. Para a Administração a informação é utilizada com interesse em coadjuvar as ações voltadas ao controle operacional, planejamento estratégico e a tomada de decisões em uma perspectiva de visão competitiva. Para a Ciência da Informação, o elemento “informação” é utilizado pensando nos seus aspectos constitutivos, em que são estudados os processos de classificação, organização, tratamento e armazenamento, com base em uma perspectiva devotada ao acesso à informação de qualidade que possibilite aos indivíduos solucionar seus problemas informacionais.

A partir da década de 80 é que segundo Saracevic (1996, p.47) a relação da Ciência da Informação com a Administração se estreita devido a uma maior preocupação desta última com o gerenciamento da informação o que favoreceu a relação entre as ciências.

No entanto ao passar do tempo, as preocupações ligadas ao elemento informação que mantinham o elo entre a Ciência da Informação e a Administração foram alterando-se, sem deixar de lado a gestão da informação fator preponderante de ligação dessas duas ciências.

Em 2008, o cientista da informação José Alexandre Alves apresenta em sua dissertação de mestrado denominada de “Ciência da Informação e Ciência da Administração: questões epistemológicas e o fenômeno da informação” diversos

aspectos que unem interdisciplinarmente essas duas ciências, são eles: informação como processo, informação como conhecimento, informação como força construtiva da sociedade, cibernética, aprendizagem organizacional, teoria da informação, racionalidade limitada, organizações do conhecimento, construção social, cultura organizacional, gestão do conhecimento, capital intelectual, inteligência competitiva.

Para Tarapanoff (2006) a gestão da informação se configura como uma área de interesse de diversos campos do conhecimento como a Administração e a Ciência da Computação, que para a autora a primeira buscou desenhar fluxos informacionais para melhorar o funcionamento e a possibilidade de intervenção em unidades de produção, enquanto que a última desenvolveu ferramentas de apoio, tais como, sistemas gerenciais, inteligência artificial e sistemas especialistas.

A interdisciplinaridade entre a Ciência da informação e a Administração podem ser ressaltadas também a partir de outros conceitos como informação, conhecimento e inteligência, conceitos trabalhados pelos dois campos. Tarapanoff (2006) ressalta que na literatura de administração diversos autores tratam da temática que estão posicionadas dentro da disciplina Teoria das Organizações com alguns autores em destaque: Polanyi, Nonaka, Takeuchi, Choo e Drucker. Segundo a autora, a Teoria das Organizações também está presente na Ciência da informação, em disciplinas como a gestão da informação, a gestão do conhecimento e a inteligência competitiva.

Outro campo que mantém diálogo com a Ciência da Informação por meio da disciplina gestão da informação é a Ciência da Computação. Esta ciência é responsável pelas principais trocas conceituais com a Ciência da Informação para o desenvolvimento da gestão da informação. Como exemplo pode-se citar os estudos voltados para a recuperação da informação e a aplicação da tecnologia da informação e comunicação. É essencial a aplicação da tecnologia da informação nos processos de gestão da informação. Esse processo ocorre com o envolvimento conceitual importante para a prática da gestão da informação que é o de sistemas de informação e a gestão eletrônica de documentos.

Parte-se agora para uma das partes essenciais que atua como requisito para o entendimento desta pesquisa e suas implicações para a Ciência da Informação, onde são detalhados, na sequência, os modelos de gestão da informação e pormenorizados cada fase ou etapa, de maneira que seja permitida a compreensão holística do processo.

2.5 Modelos de gestão da informação

Por modelo pode se compreender uma representação de algo que permite conhecer e estudar a fundo. No campo científico existe uma diversidade incomensurável de modelos, que buscam propor e estabelecer práticas em determinados assuntos. Não diferente é o que ocorre no âmbito das organizações independente de sua função social. Esses ambientes utilizam muitos modelos para estabelecer processos e atividades diferentes das que são desenvolvidas.

Na prática da Ciência da Informação são diversos os estudos que propõem modelos que buscam a representação, organização, acesso, uso e outras estratégias relacionadas com a informação. Mas talvez a disciplina de gestão da informação seja proeminente neste aspecto, tendo em vista a sua relação próxima com o campo da Administração que influi para a necessidade de estabelecer processos por meio de modelos, pois torna a atividade de administração da informação mais compreensível e de fácil aplicação.

Existe uma diversidade de modelos de gestão da informação que se distribuem entre a Ciência da Informação e a Administração. Porém, cada um com características próprias e com funções similares. Cada modelo de gestão da informação se estrutura por meio de processos, em razão do seu caráter dinâmico que inclui diversas atividades que buscam desenvolver e aplicar a maneira como as organizações devem obter, tratar, disseminar e utilizar a informação.

Cabe nos destacar a impressão da insuficiência ou da desaceleração da produção científica no campo da gestão da informação a partir dos anos 2000, ano em que foram iniciados os estudos sobre gestão do conhecimento, cenário corroborado por Leite (2011), que também afirma que isso não corresponde a uma ausência de avanços na área de gestão da informação, mas, o que ocorre segundo o autor é um avanço a partir do desenvolvimento da área de gestão do conhecimento.

As abordagens a seguir constituem um panorama histórico contemporâneo da gestão da informação, com modelos teóricos já respaldados pelo campo da Ciência da Informação como os de: McGee e Prusak, Davenport e Choo; e ainda outros dois modelos pouco estudados que merecem destaque devido a sua abrangência e sua completude, enfoques que consideramos importante para esta pesquisa, são eles: Detlor e Ponjuán Dante.

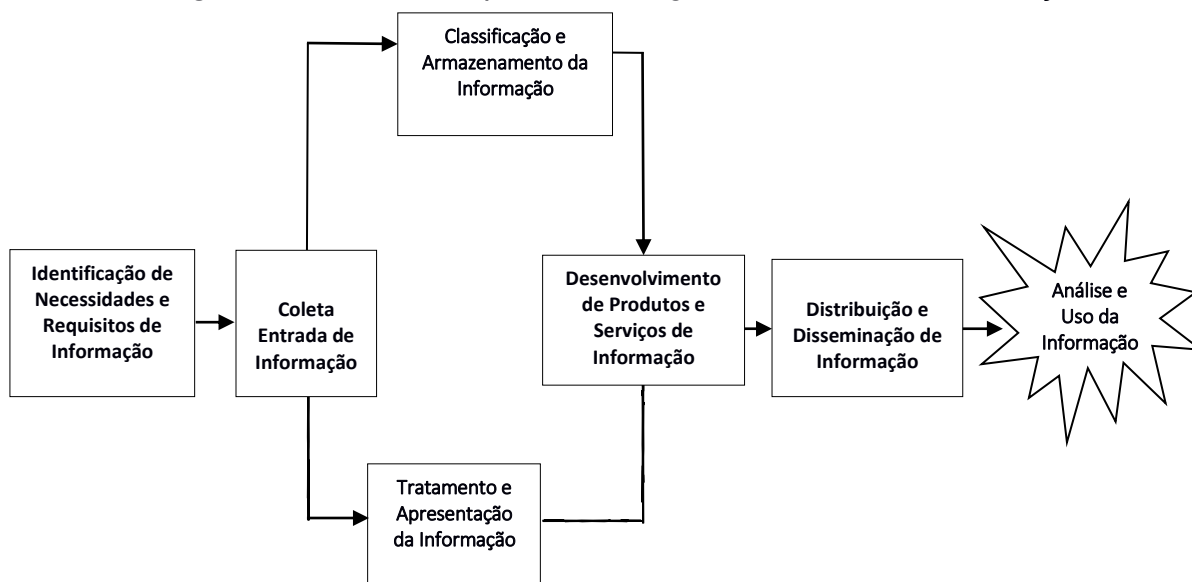
2.5.1 Abordagem definida por McGee e Prusak (1994)

James McGee e Laurence Prusak (1994) são estudiosos americanos de longa data da gestão da informação, lançaram juntos uma das principais obras do tema, o livro “Gerenciamento estratégico da informação”, justamente em um período onde a economia mundial atravessava uma revolução no meio, implicando na urgente necessidade de adquirir informação para a manutenção dos negócios, tornando as organizações mais eficientes e competitivas.

O modelo proposto por James McGee e Laurence Prusak (1994) foi construído tendo por base discussões teórico-práticas a respeito da elaboração da estratégia organizacional e do papel da informação dentro desse processo estratégico. Para os autores faz-se necessário então, a proposição de um modelo que explicasse o gerenciamento de informações que diretamente influencia na elaboração de estratégias das empresas.

A definição de um modelo genérico de gestão da informação parte para os autores de algumas características que podem ser explicitadas a partir da Figura 6 que representa o modelo:

Figura 6 – Tarefas do processo de gerenciamento de informações



Fonte: McGee e Prusak (1994, p.108).

Para compreender o modelo de gerenciamento da informação de McGee e Prusak (1994), deve-se antes considerar algumas diretrizes como: 1. A informação recebe ênfases diferentes em cada setor econômico e em cada organização. A

informação terá valor e importância diferente para diversos tipos de organizações; 2. As diferentes tarefas dentro do modelo assumem diferentes níveis de importância e valor entre as organizações. Algumas tarefas como a aquisição de informação, a classificação e o armazenamento dessas informações coletadas, são consideradas cruciais para os autores, devido à necessidade contínua das organizações em realizar esses processos, para a sua própria manutenção no mercado.

O modelo foi construído a partir de uma perspectiva processual de administração da informação. Os autores definem essa forma de processo como sendo “um conjunto de tarefas conectadas logicamente que de um modo geral cruzam limites funcionais e tem um proprietário responsável por seu sucesso final” (McGEE; PRUSAK, 1994, p.114). Conforme a Figura 6, o resultado do processo é determinado pelo desenvolvimento de todo o processo de forma coordenada e na sequência em que está apresentada para que assim possa-se desenvolver integralmente.

O modelo proposto pela abordagem dos autores, conta com seis componentes: identificação de necessidades e requisitos de informação; aquisição e coleta de informação; classificação e armazenamento/tratamento e apresentação da informação; desenvolvimento de produtos e serviços de informação; distribuição e disseminação da informação; análise e uso da informação.

Cada componente do modelo pode ser considerado também como uma fase ou etapa do processo de administração da informação, devido a sua completude e característica generalista, a abordagem de McGee e Prusak (1994) é facilmente aplicável a uma infinidade de organizações.

Apesar de ter sido desenvolvido com o objetivo voltado para o lado estratégico da informação, o modelo processual quando descrito revela as nuances práticas da gestão da informação. Essas etapas ou fases do processo são apresentadas na sequência.

2.5.1.1 Identificação das necessidades e requisitos de informação

Nessa fase é realizada a imprescindível tarefa de identificar as necessidades informacionais do público a que se destina a gestão da informação. Os autores deixam claro a importância da existência de variáveis fontes de informação em maior número possível e que abranja a necessidade de informação existente e futura, tendo em vista o dinamismo do mercado e da sociedade.

Ressaltam também que nesta fase, os membros da organização grande parte das vezes não sabem quais tipos de informações e onde essas se localizam para atendimento as suas necessidades de informação. Essa limitação pode ser resolvida por profissionais da informação que por sua vez, precisam ter conhecimento das fontes de informação disponíveis que podem ser valiosas para o cliente ou para a sua organização antes de identificar as necessidades e requisitos de informação desse público.

2.5.1.2 Aquisição e coleta de informação

Após identificada a informação que a organização ou grupo de usuários necessita, deve-se criar um plano sistemático para adquirir informação de interesse relevante de forma cíclica de modo que elimine a possibilidade de existência de informações ultrapassadas, sem valor e obsoletas.

A coleta de informações pode ser feita de maneira eletrônica ou manual a depender da sua fonte de origem. Mas, os autores também chamam a atenção para o fato de haverem informações que são comumente pouco ou raramente coletadas, e são de grande importância para a organização. Um exemplo desse caso é citado pelos autores e vem do Japão, onde após assistir uma conferência as equipes de funcionários das organizações discutiam com seus companheiros o que haviam aprendidos, entretanto, percebeu-se que esses relatos eram muito valiosos para ficarem restritos somente aos que participaram da reunião. Então a solução encontrada foi gravar e transcrever os diálogos, definindo palavras-chave e inserindo-os em todo os sistemas de informação da organização, para que a informação estivesse disponível para toda a organização.

Esse caso representado por McGee e Prusak (1994), compreende o mais essencial da fase de coleta de informações, que é dispor de informações de qualidade e valor que sejam capazes de suprimir ou minimizar as necessidades informacionais dos usuários, o que se caracteriza uma atividade de grande dificuldade, devido a subjetividade dos interesses e necessidades informacionais de cada usuário.

2.5.1.3 Classificação e armazenamento da informação/Tratamento e apresentação da informação

Nesta etapa do modelo processual, se utilizará da informação obtida na fase anterior para a sua distribuição, por meio da atividade de classificação e para o armazenamento dessa informação, deixando clara a necessidade de adaptação dos sistemas de informações da organização para atender a forma sob a qual os usuários buscam e utilizam normalmente as informações.

Após classificada e armazenada, a informação deve passar por um processo de tratamento para ser apresentada. Esses dois últimos elementos do processo genérico de gestão da informação incidem em um requisito que é a diversidade de recursos ou suportes tanto para armazenar, como para apresentar a informação, de modo que torne o mais racional e ágil possível o acesso para os usuários da informação.

Essas duas tarefas ocorrem simultaneamente e é necessário dar a devida ênfase a tecnologia, pois, é por meio dela que será viável todo o processo de classificação, armazenamento, tratamento e apresentação da informação. Alguns exemplos práticos são a definição da interface e funcionalidade de um sistema de informação em conjunto com os usuários, isto pode contribuir com a eficiência no acesso as informações.

2.5.1.4 Desenvolvimento de produtos e serviços de informação

Neste ponto são ressaltados os diversos produtos e serviços que podem ser criados para suprir a necessidade de informação da organização. Os autores ressaltam que, o que os produtos e serviços de informação fazem é sistematizar redes e canais informais de informação existentes na organização.

É ressaltado nesta etapa a importância do elemento humano para o desenvolvimento de produtos e serviços de informação o que amplia o valor da informação. Existem também pessoas dentro da organização que podem ser consideradas como fonte de informação, devido a fatores como o tempo de trabalho na organização ou o grande conhecimento em alguma atividade. Os especialistas em informação como citam McGee e Prusak (1994) seriam uma alternativa aos sistemas de informação e agiriam como uma excelente e rica fonte de informação.

2.5.1.5 Distribuição e disseminação da informação

Se refere aos meios pelos quais a informação é comunicada a todos os interessados. Os autores sugerem a definição de um responsável por essa distribuição de informação, em razão da praticidade e agilidade dessa ação que resultaria em economia de tempo para os usuários que requerem informações.

2.5.1.6 Análise e uso da informação

Fase do processo que corresponde ao recebimento e utilização da informação que foi trabalhada ao longo das fases anteriormente descritas e que agora exige a análise e a seleção da informação necessária que atenda a necessidade individual ou grupal de informação.

Interessa saber que o modelo de McGee e Prusak (1994) é voltado para o espectro estratégico devotado à tomada de decisões, por isso percebe-se características próprias das fases ligadas intimamente à administração e a gestão dos ambientes organizacionais.

2.5.2 Abordagem definida por Davenport (1998)

Thomas Davenport é outro grande cientista da informação que tem seus estudos voltados para o aperfeiçoamento e valorização da informação estratégica. Na sua obra *Ecologia da Informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação*, publicada pela primeira vez em 1997 nos Estados Unidos, e publicado no Brasil no ano seguinte, é um compêndio da gestão da informação por abordar os diversos aspectos do tema, e principalmente, por apresentar uma completa caracterização da informação e do ambiente por onde ela transita.

Se atendo ao que interessa para esta pesquisa, iremos caracterizar os processos de gerenciamento da informação definidos pela abordagem de Davenport (1998) que assim como McGee e Prusak (1994), também corrobora com a ideia de entender a gestão da informação como um processo, ele justifica essa opção pelo fato de que uma vez descrito e ordenado o processo informacional, é possível aperfeiçoá-lo aos poucos ou muda-los radicalmente. O autor também afirma que “ao definir o gerenciamento da informação como processo, enfatizamos igualmente a mensurabilidade e o aperfeiçoamento, o que combina com a ênfase ecológica na descrição e na evolução” (DAVENPORT, 1998, p.170).

Anteriormente a fase de administração informacional é necessária a visualização dos processos de informação na organização. O autor chama a atenção para o fato de que há duas maneiras de visualizar esses processos. A primeira é identificar as demandas básicas de informação e as atividades que geram essas demandas. Num segundo momento podem se analisar os processos e atividades que forem dependentes de informação, processos como pesquisas de mercado, gerenciamento de tecnologia da informação, relatórios financeiros.

Chega-se então ao processo genérico de gerenciamento da informação desenvolvido pelo autor. A proposta de Thomas Davenport (1998) é constituída por meio de processos que são contemplados em quatro etapas: determinação das exigências de informação; obtenção de informação; distribuição e utilização da informação. Seu modelo compreende todo o ambiente da organização, ou como o autor denomina consiste em uma 'ecologia da informação' que considera a informação posicionada no âmbito externo e interno da organização.

Conforme o autor, "elaborar um modelo de processo genérico para o gerenciamento da informação depende dos interesses, dos problemas e do setor de cada organização" (DAVENPORT, 1998, p.175). E é com essa compreensão generalista de todo o ambiente organizacional que Davenport (1998) define o processo de gestão da informação em quatro etapas apresentados na figura que segue:

Figura 7 – Processo de gerenciamento da informação



Fonte: Davenport (1998, p.175).

2.5.2.1 Determinação das exigências de informação

A primeira etapa revela a árdua tarefa de determinar as exigências e necessidades de informação da organização, pois é um momento que envolverá todos os integrantes da organização e avaliará as diversas visões que esses indivíduos possuem dos seus ambientes informacionais.

É considerado o momento mais ambíguo do processo, pois, envolverá a subjetividade de cada opinião dos indivíduos da organização. Porém, o fator

principal não está em definir as informações de que se precisa, mas buscar uma visão holística de toda a organização de modo que possibilite a antecipação a situações que possam interferir nas atividades da organização.

Nesta fase Davenport (1998) ressalta a importância de se obter o máximo de informações úteis não estruturadas, aquelas que não estão nos meios formais de comunicação da informação como notícias, fofocas, rumores, pois, esse tipo de informação revela o contexto em que estão posicionadas as informações formais, estruturadas em sistemas de informação ou outros suportes. Essa atitude implicará na eficiência de todo o processo de gestão da informação e, por consequência, no desenvolvimento da organização.

O autor deixa claro que a organização deve tornar a informação significativa e não manter computadores e redes. Esse entendimento, coloca a informação em um patamar capaz de atender as complexas e voláteis necessidades de informação.

2.5.2.2 Obtenção de informações

Após determinada as exigências de informação da organização, busca-se a obtenção dessa informação pretendida. Esse processo de aquisição da informação deve ser perene e isso torna uma condição para que o processo de gestão da informação seja concretizado com sucesso. Envolve algumas atividades que se relacionam ao processo de tratamento da informação, são elas: exploração do ambiente informacional; classificação da informação em uma estrutura pertinente; formatação e estruturação das informações, essas atividades não precisam ser sequenciais ressalta o autor.

O primeiro componente da fase de obtenção é a exploração de informações, nas quais os profissionais ligados ao processo de gestão da informação serão responsáveis por selecionar a informação e estrutura-la conforme a maneira mais fácil para ser transmitida. O autor também ressalta a importância de uma equipe especializada nessa obtenção de informações, que pode ser constituída principalmente por bibliotecários que terão a função de racionalizar toda a informação coletada que seja importante para as decisões da organização.

Davenport (1998, p.184) afirma que geralmente são três o número de fontes de informação que são utilizados pelas empresas:

- Especialistas externos: publicações ou outras fontes formais, como conferências.

- Fontes confiáveis: indivíduos ou instituições que ganharam credibilidade em um determinado campo. Os impérios de informação e de análise de dados que floresceram na última década, por exemplo.
- Boatos internos: a fonte é a própria organização.

O autor alerta para a segurança e confiabilidade dessas informações, onde as organizações devem evitar informações perigosas, como calúnias ou especulações. Os boatos ainda que imprecisos podem após análise, tornar uma significativa fonte de informação.

Em relação a classificação da informação, Davenport (1998) relata a necessidade do gestor de informações desenvolver ou utilizar instrumentos de classificação da informação já existentes para categorizar a informação e possibilitar um conjunto de informações úteis para o acesso e utilização dos usuários.

A classificação é uma atividade humana em sua essência, alerta o autor, e por isso as pessoas definem da forma que aquela informação representa para ela. Assim como a coleta de informações, a classificação delas exige muito da equipe que realizará esta atividade. A classificação das informações também está envolvida com a estratégia, a política, o comportamento e a arquitetura de informação definida para a organização. Em suma, é um processo completo que exige muito esforço da equipe de informação para melhor racionalização da informação.

Quanto à formatação e estruturação das informações, o autor ressalta a 'interpretação e síntese' da informação pelos gestores de maneira que a insira em um contexto, e adeque um estilo de informações com base no público atendido.

Os documentos são para Davenport (1998) a maneira mais útil e óbvia de estruturar a informação. Para o autor o termo 'Informação' é muito negligenciado por muitos gerentes de organizações, pois, o que compreendem por informação são os documentos que utilizam. Os documentos têm contexto e excluem informações não necessárias.

A formatação e estruturação das informações também passam pela sua condensação, aperfeiçoamento e contextualização. Métodos como o resumo de notícias que sejam importantes para os usuários, ou o desenvolvimento de um sistema de alertas que informem a partir de interesses de informações previamente identificadas que informem os usuários.

2.5.2.3 Distribuição da informação

O terceiro passo indica a distribuição da informação. É a disseminação por todo o ambiente organizacional da informação que percorreu as fases anteriores. Diversos fatores podem influenciar na distribuição da informação, como o ambiente em que esse processo de gerenciamento da informação ocorre, se há liberdade de comunicar a informação, bem como outros fatores menos políticos que são relacionados aos investimentos da organização em tecnologia, devido a necessidade de meios tecnológicos ao longo do processo de gestão da informação.

As informações conforme Davenport (1998, p.189) “nunca costumam estar em um único local; espalham-se por toda a empresa, em lugares algumas vezes óbvios, como as prateleiras da biblioteca, ou obscuros como as histórias conhecidas por algum funcionário tímido”. A distribuição envolve também a participação do pessoal com as informações da qual necessita, se nas atividades anteriores a distribuição da informação funcionar bem, então esta atividade ocorrerá de maneira efetiva.

Outro importante elemento da distribuição da informação é a definição de uma estratégia de distribuição. O autor aponta duas opções, distribuir para algumas pessoas considerando-as como necessitadas daquele tipo de informação, ou, distribuir informações conforme a sua procura, o que entende que as pessoas que irão buscar essas informações já possuem certo conhecimento e são capacitadas para avaliar o que querem.

Para obter a informação correta, os usuários devem ser estimulados a procurá-la e obtê-la, sem ser receptores passivos dos dados que outra pessoa considera importante (DAVENPORT, 1998, p.190). O autor exemplifica essa situação comparando a biblioteca das empresas com a internet, onde no primeiro ambiente “há muito para ler e pouco tempo para fazer”, já a internet permite a recuperação dos documentos nos computadores pessoais tornando bem mais viável a obtenção de informação pelo usuário.

O autor finaliza essa discussão afirmando que a importância da distribuição da informação também está relacionada com a aprendizagem organizacional, que pode ser gerada não somente por meio da obtenção. A troca de informações é necessária para que possa haver também o recebimento de outras informações.

2.5.2.4 Uso da informação

A última fase ou passo do processo é a do uso da informação. É o ápice de todas as fases, também pode-se considerar um momento em que a subjetividade está presente, pois, a compreensão individual, e a forma como será utilizada a informação é íntima a cada pessoa e envolve as particularidades da mente humana. Entretanto, o autor destaca que é possível aperfeiçoar e até avaliar a utilização dessa informação por meio de iniciativas relacionadas com estimativas de uso, ações simbólicas, contextos institucionais corretos e incorporação do uso da informação nas avaliações de desempenho.

As estimativas de uso são a mensurabilidade das necessidades e exigências de informação realizadas pelos usuários. Com a profusão de informação eletrônica é possível estimar o acesso a informações de maneira mais eficaz.

As ações simbólicas envolvem símbolos que determinam os comportamentos em qualquer organização e podem ser utilizados com eficácia para estimular o uso maior de informação. Os símbolos podem ser exemplificados por prêmios, recompensas, declarações que incentivem o uso da informação.

O contexto institucional certo, envolvem a ampliação dos tipos de informações, muitas vezes as empresas preocupam-se somente com informações financeiras referentes a lucratividade, entretanto, o autor ressalta que outras informações são importantes para o contexto institucional e também são relevantes para a discussão em reuniões internas.

A avaliação de desempenho é uma forma de institucionalizar o uso da informação por meio de recompensas e punições pessoais. Muitas organizações analisam não somente as decisões tomadas pelos indivíduos, mas, também as informações que foram usadas para fundamentar a tomada de decisão.

Por fim, Davenport (1998) em conclusão a explicação do seu modelo de gerenciamento da informação o autor chama a atenção para o interesse das organizações em aperfeiçoar os seus processos, primeiro usando abordagens de qualidade total e de aperfeiçoamento contínuo, depois utilizando métodos radicais de reengenharia. Por sua vez, o autor relata que se deve enfatizar o tempo todo o aperfeiçoamento constante dos processos informacionais, levando em conta os papéis desempenhados pelas pessoas no processo.

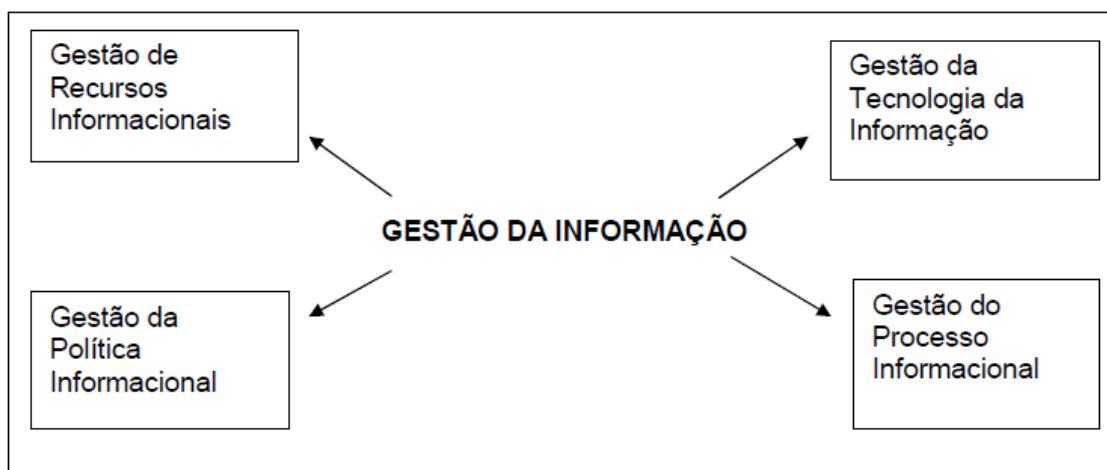
2.5.3 Abordagem definida por Choo (2003)

Chun Wei Choo é professor associado da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Toronto, Canadá. É um dos principais nomes da gestão da informação internacional, suas outras áreas de estudo são a gestão do conhecimento, o aprendizado organizacional, o monitoramento do ambiente de negócios e o comportamento dos analistas de informação.

A *Organização do Conhecimento* é uma das principais obras que marcam o desenvolvimento da gestão da informação em nível de construção teórica e paradigmática. É nesta obra originalmente lançada em inglês no ano de 1998 com o título *The Knowing Organization* e traduzida para o português em 2003, que Choo experimenta a exploração profunda das conexões da gestão da informação e do conhecimento com o processo decisório nas organizações.

A compreensão da informação para Choo é fator essencial para que possamos progredir com a exploração e análise da parte que interessa a essa pesquisa, a qual se refere ao modelo desenvolvido por ele para o gerenciamento da informação. Para Choo (2003b, p.19) a informação é um recurso estratégico e que “[...] permite uma efetiva combinação e utilização de outros fatores de produção que coordena a mobilização dos outros meios de forma que permita o desempenho da organização”.

O autor chama a atenção para a confusão conceitual e terminológica quanto a gestão da informação (Figura 8), que muitos consideram ser gestão de recursos informacionais, gestão da tecnologia da informação ou a gestão de políticas e modelos de informação, sendo necessário uma visão unificada que reúna todas essas perspectivas em torno da gestão da informação. Choo (2003b, p.21) ressalta que a gestão da informação deve ser vista como a gestão de uma rede de processos que adquirem, criam, organizam, distribuem e utilizam a informação.

Figura 8 – Gestão da informação

Fonte: Choo (2003b).

A abordagem de Choo (2003a) desenvolvida nessa obra apresenta um modelo de administração da informação aliado a perspectiva administrativa da inteligência organizacional, aprendizagem e da gestão do conhecimento. Para ele a gestão da informação trata-se de um elemento intermediário entre a informação considerada ou não percebida pela organização como importante, e com a gestão do conhecimento, processo pelo qual requer informação sob a forma de conhecimento para que seja guiada a ação do indivíduo no processo de tomar decisões.

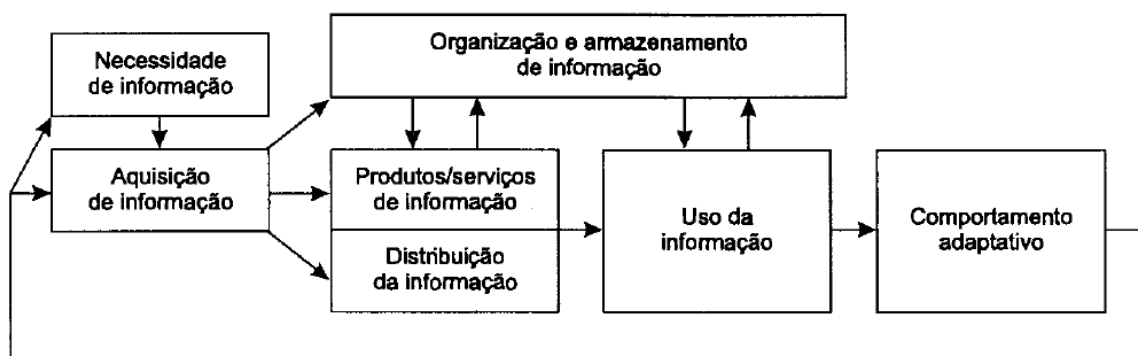
O modelo processual de administração da informação (Figura 8) proposto por Choo (2003a), tem a sua composição baseada em seis componentes:

- 1) identificação das necessidades de informação;
- 2) aquisição de informação;
- 3) organização e armazenamento da informação;
- 4) desenvolvimento de produtos e serviços informacionais;
- 5) distribuição e;
- 6) uso da informação.

Esses processos são contínuos assim como os modelos anteriores e são interligados. Choo (2003a, p.404) aponta que “o resultado do uso eficiente da informação é o comportamento adaptativo: a seleção e execução de ações dirigidas

para objetivos, mas que também reagem às condições do ambiente”. Essa reação ao ambiente, principalmente competitivo contribui para a relação da organização com outras, o que mantém o ciclo de informação sempre ativo.

Figura 9 – Modelo processual de administração da informação



Fonte: Choo (2003a).

A seguir descrevemos cada um dos seis componentes do modelo de administração da informação proposto por Choo (2003a):

2.5.3.1 Identificação das necessidades de informação

A determinação de quais informações serão de interesse para a organização, advém de diversos fatores como a cultura organizacional e a necessidade de informações que surgem em momentos específicos onde permeiam problemas, incertezas e indefinições. Para isso, estabelecem-se perguntas constantes como: “O que você deseja saber?”, “Por que você precisa saber disso?”, “O que você espera descobrir com isso” e outras que o autor apresenta e que atua como uma maneira de avaliação contínua de quais informações a organização está precisando.

A avaliação minuciosa das necessidades de informação é para Choo (2003) o primeiro passo para se desenvolver uma estratégia de administração da informação. As necessidades de informação são dinâmicas, condicionais e multifacetadas, o autor alerta também que uma especificação completa só é possível dentro de uma rica representação do ambiente por completo onde a informação é usada.

Choo para explicar o dinamismo das necessidades de informação, se apoia em Taylor (1991) que agrupa alguns fatores que vão além da subjetividade para explicar as necessidades de informação dos usuários e pelos quais eles julgam a informação que foi recebida, são eles: grupo de pessoas; estrutura dos problemas

enfrentados por esse grupo de pessoas; ambiente profissional ou social; e resolução de problemas. Os grupos de pessoas são agrupamentos em que se concentram os usuários da informação que Taylor afirma possuir influência no comportamento desses usuários com a percepção, acesso e utilização da informação. Os problemas enfrentados por esse grupo de pessoas são consequentes de sua participação nos ambientes em que convivem socialmente ou profissionalmente que os estimulam a alterar constantemente as suas necessidades e exigências por informação.

2.5.3.2 Aquisição da informação

É um ponto crucial do processo de gestão da informação. Media a necessidade informacional e a capacidade cognitiva do indivíduo, pensando na atividade de obtenção da informação necessária e útil. A variedade de fontes de informação é condição necessária para uma eficiente etapa de aquisição informacional, entretanto Choo (2003a, p.407) alerta para a saturação das informações e, sugere que essa variedade de fontes deve ser “controlada e administrada, incluindo a seleção e uso das fontes de informação que devem ser planejados, monitorados e avaliados, como qualquer outro recurso vital para a organização”.

Essa multiplicidade de informações é imprescindível para que se possa suprir as exigências de informação estabelecidas na fase inicial do modelo. Como maneira de atenuar a imensidade de informações que são adquiridas a partir das variáveis fontes, o momento que antecede a tomada de decisões propriamente já responsabiliza-se por meio de regras e políticas de designar informações que adequem-se as preferências dos usuários de forma que simplifique as atividades de busca e seleção da informação.

2.5.3.3 Organização e armazenamento da informação

A informação que foi criada ou adquirida é fisicamente armazenada sob diversos suportes (arquivos, banco de dados online), para ser disponibilizada para a busca e o acesso a informações que sejam de interesse dos usuários. O modo como é organizada e, principalmente, como é armazenada é que define a utilização da informação para os objetivos pretendidos.

A organização da informação e principalmente o armazenamento dela, representam para o autor, um componente importante e frequentemente consultado da memória da organização. Choo (2003a) exemplifica relatando que a informação é recuperada para diversos momentos, como para facilitar um debate e diálogo, responder a questionamentos, interpretar situações ou solucionar problemas.

Ademais, a organização e o armazenamento são fatores críticos para a avaliação do desempenho da organização quanto as ações e estratégias voltadas à tomada de decisão.

2.5.3.4 Desenvolvimento de produtos e serviços de informação

Nesta fase a informação está voltada para a ação, sai do espaço da exclusiva função de resolução de questões e parte para a percepção das circunstâncias que rodeiam essa questão inicial, propondo produtos e serviços de informação, estruturados para atender as exigências informacionais dos usuários. Deve porém, ser buscada a facilidade no uso dos produtos e serviços desenvolvidos de modo que não tornem-se obstáculos para a atividade de recuperação e acesso a informação. Outras características positivas devem ser preservadas na elaboração de produtos e serviços de informação como a redução de ruído informacional; a qualidade dos produtos e serviços propostos; a adaptabilidade e a economia de tempo.

Em relação a qualidade dos produtos e serviços de informação, Choo (2003a) apregoa que a qualidade virá a partir da percepção do usuário sobre a excelência de um produto ou de um serviço informacional, incluindo para isso a transmissão perfeita das informações, a cobertura completa de um assunto ou tópico, a confiança do usuário na qualidade e coerência do serviço e a inclusão de indicações sobre a confiabilidade dos dados.

2.5.3.5 Distribuição da informação

É a forma pela qual a informação é disseminada por todo o ambiente organizacional, de modo que as informações corretas sejam destinadas as pessoas certas em momento e local adequados. Objetiva-se com a distribuição da informação o compartilhamento de informações, fator fundamental para a construção do conhecimento e para a aprendizagem organizacional e a tomada de decisões.

2.5.3.6 Uso da informação

É a atividade que envolve a significação individual da informação. É o processo por meio do qual será possível criar significados em conjunto para a criação do conhecimento na organização.

A informação organizacional contém múltiplos significados, e para cada significado os usuários dessas informações formulam suas interpretações que envolvem o lado cognitivo e o emocional dos indivíduos. Quando está em uso, o autor afirma que a informação oscila continuamente entre os componentes e o todo, entre exemplos imediatos e políticas de caráter geral.

O uso da informação é um resultado da criação de significado, de conhecimento e de decisões, conclui Choo (2003a). O uso da informação é um processo social fluído, recíproco e repetitivo, afirma o autor, que compreende esse processo devido a concepções pessoais que podem considerar muitas vezes a utilização da informação não com interesses racionais, mas, muitas vezes por intuição. Qualquer uma das razões de uso da informação é interessante, pois, dignifica os indivíduos usuários a produzirem e compartilharem conhecimentos. Em suma Choo (2003a) considera que “o desafio da administração da informação é projetar e criar estruturas e processos de informação que sejam tão flexíveis, energéticos e permeáveis quanto os processos de pesquisa e tomada de decisões que eles estão tentando apoiar”.

2.5.4 Abordagem definida por Detlor (2010)

A abordagem de Detlor (2010) compreende a gestão da informação em uma perspectiva processual cuja definição proposta concebe esse termo como sendo a gestão de processos e sistemas que adquirem, organizam, criam, armazenam, distribuem e usam a informação. Tem por objetivo auxiliar as pessoas e as organizações a acessarem, processarem e utilizarem a informação de forma que seja eficiente garantindo um maior grau de efetividade. Essa completude objetiva da gestão da informação na visão do autor contribui para as organizações estrategicamente e competitivamente na maneira delas operarem, e contribui na vida das pessoas para melhor realizarem as suas tarefas diárias e tornarem-se bem informadas.

Detlor (2010) discrimina o seu modelo em seis processos informacionais cruciais (criação, aquisição, organização, armazenamento, distribuição e uso da informação), desenvolvidos a partir de outros autores e 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.

A seguir Detlor (2010) sintetiza os processos informacionais acompanhados de breve definição:

Quadro 1 - Processos informacionais de Detlor (2010): síntese

Criação	É o processo onde os indivíduos e organizações geram e produzem novos artefatos e itens informacionais;
Aquisição	É o processo onde os itens informacionais são obtidos de fontes externas;
Organização	É o processo de indexação e classificação da informação de modo que sua recuperação seja facilitada em momentos posteriores;
Armazenamento	É o processo de alojar fisicamente as informações em estruturas como bases de dados ou sistemas de arquivos;
Distribuição	É o processo de disseminação, veiculação ou compartilhamento da informação;
Uso	É o processo em que indivíduos e organizações utilizam e aplicam a informação tornada disponível para eles.

Fonte: adaptado de Leite (2011).

O autor avança nas incursões teóricas da gestão da informação, admitindo a existência de três perspectivas para o desenvolvimento da temática: perspectiva organizacional, perspectiva bibliotecária, e perspectiva pessoal, apresentadas na sequência.

2.5.4.1 Perspectiva organizacional

Trata-se de um amplo processo que abrange toda a administração e controle do ciclo de vida da informação por meio dos processos informacionais, indo da criação ao uso da informação, com vistas à melhoria da organização. É considerado para o autor como principal aspecto da gestão da informação.

Essa visão organizacional trata a informação sob o viés estratégico, da informação como um recurso. Desse modo, a informação é comparada a outros recursos organizacionais gerenciados, como pessoas, finanças e equipamentos, por isso necessita ser gerenciada.

Detlor (2010) ressalta que essa perspectiva organizacional da gestão da informação foi influenciada e surgida no final da década de 70, a partir da lei americana *Paperwork Reduction Act*, já citada nesta pesquisa, entretanto naquela época o interesse era meramente nos dados que seriam controlados por essa lei, em relação a isso, o autor chama a atenção para o fato de que a gestão da informação é mais do que apenas a gestão e controle de dados, envolve um conjunto variados de recursos informacionais que perpassam dos dados até a informação.

A administração da informação nesta perspectiva abordada pelo autor, inclui as tecnologias da informação, fator essencial para diversos autores quanto ao sucesso da gestão da informação. Porém, Detlor afirma que as tecnologias da informação devem ser entendidas como um meio técnico de armazenar, acessar, recuperar, distribuir e utilizar a informação, e não deve ser considerado como o fator principal a ser gerenciado e, principalmente, não deve ser administrado com a denominação de gestão da informação, só os processos informacionais que poderão.

2.5.4.2 Perspectiva bibliotecária

Detlor (2010) traz para a discussão uma interessante visão da gestão da informação voltada para as práticas bibliotecárias, demonstrando que não é somente restrita as organizações, podendo ser explorada em outros espaços como as bibliotecas. O autor destaca que vários tipos de bibliotecas se interessam pela gestão da informação como as bibliotecas universitárias, as públicas e as corporativas que tratam diretamente de informação como um recurso estratégico.

A perspectiva bibliotecária da gestão da informação, para o autor, está alinhada ao desejo da gestão de coleções das bibliotecas, já que para ele, as bibliotecas não são nem criadoras e nem usuárias de informação, essa perspectiva lida diretamente com um conjunto de processos informacionais relacionados ao ciclo de vida da informação.

O autor então cita Wilson (2002) o qual estabelece e descreve alguns processos de gestão da informação realizados no âmbito das bibliotecas, apresentados a seguir:

- *Aquisição de informação*: envolve o processo de compra ou guarda de informações de fontes externas para as coleções da biblioteca. Cuidados devem ser tomados

para garantir que os recursos de informação corretos sejam adquiridos - aqueles que correspondam às necessidades de informação dos usuários - a custos razoáveis;

- *Organização da informação*: diz respeito ao processo de catalogação, indexação e classificação de recursos de informação contidas na coleção de modo que seja possível facilitar sua recuperação sempre que necessário;
- *Armazenamento da informação*: refere-se à hospedagem dos recursos de informação na coleção, e de suas representações, em ambiente impresso ou digital;
- *Recuperação da informação*: envolve o processo de busca e descoberta de informações na coleção. Os usuários conduzem questões de busca em ferramentas eletrônicas baseadas na web para encontrar itens de seu interesse na coleção;
- *Acesso à informação*: envolve o processo de oferecer acesso físico ou digital à coleção e a capacidade de verificar quais recursos de informação interessam;
- *Disseminação da informação*: é o processo de circulação dos recursos de informação da coleção para os usuários.

2.5.4.3 Perspectiva pessoal

A gestão da informação pessoal refere-se segundo Detlor (2010 *apud* LEITE, 2011, p.140) como sendo o modo como os indivíduos criam, adquirem, organizam, armazenam, distribuem e usam informação para fins pessoais. Isto pode implicar, segundo o autor, na gestão da informação para o uso diário, como, por exemplo, calendários pessoais, horários e diários, ou para o trabalho, como, por exemplo, cronogramas de trabalho, coisas a serem feitas, arquivos de projetos.

Detlor (2010) deixa claro que a gestão da informação pessoal contribui positivamente para o desenvolvimento das atividades diárias das pessoas. Já que ao organizar e utilizar esse tipo de informação, o indivíduo poderá ter informação com maior qualidade e com maior exatidão em relação ao momento que necessitar para satisfazer as suas necessidades informacionais.

2.5.5 Abordagem definida por Ponjuán Dante (2011)

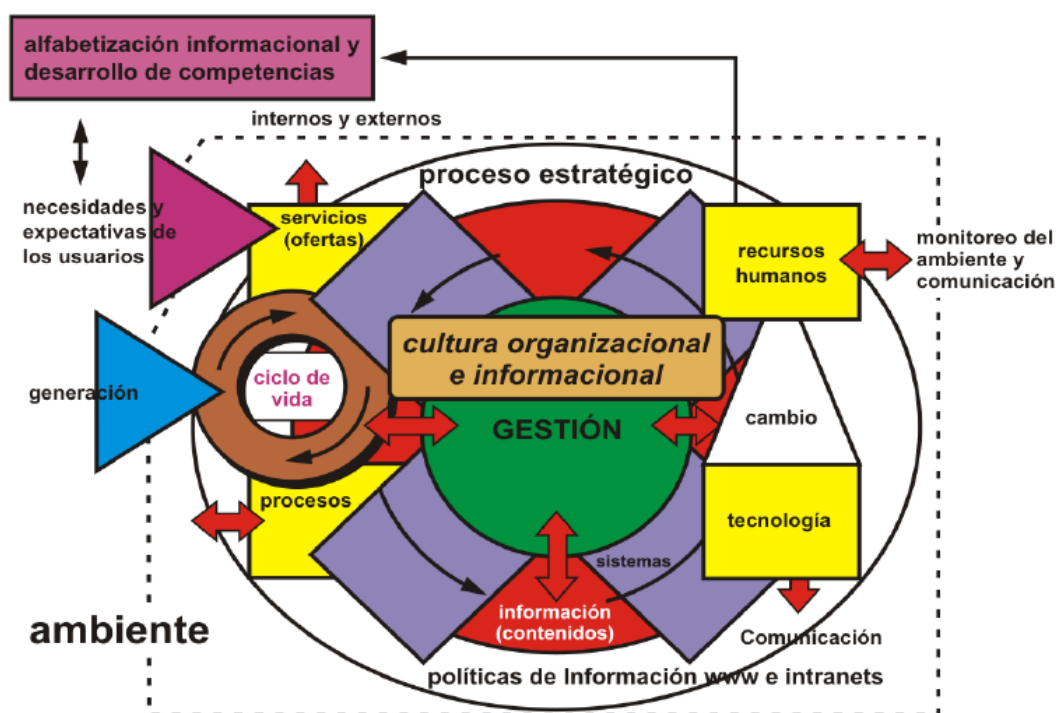
A autora Gloria Ponjuán Dante é professora da faculdade de comunicação da Universidade de Havana, em Cuba. Sua carreira profissional é dedicada aos estudos da gestão da informação e mais recente da gestão do conhecimento. Com inúmeros

trabalhos publicados sobre a temática, a abordagem de gestão da informação de Ponjuán foi considerada fundamental para esse estudo.

O modelo de gestão da informação de Ponjuán Dante está representado no artigo de sua autoria *“La gestión de información y sus modelos representativos: valoraciones”* publicado em 2011 pelo periódico cubano *Ciencias de la Información*, onde a autora apresenta alguns modelos de gestão da informação, inclusive o seu que será descrito neste estudo.

Na descrição do seu modelo, Ponjuán Dante (2011) define a gestão da informação como um processo estratégico que tem lugar em organizações de qualquer tipo, inclusive as de caráter social. O modelo apresentado na Figura 10 enfoca uma visão estratégica de gerenciamento da informação que envolve diversos componentes e processos, e que agem em torno do ambiente em que está situado em prol do desenvolvimento de uma cultura organizacional e informacional.

Figura 10 – Modelo de gestão da informação de Ponjuán Dante



Fonte: Ponjuán Dante (2011).

O modelo de Ponjuán Dante (2011) pode ser caracterizado da seguinte maneira: O **processo estratégico** é o principal elemento do modelo, é o guia para o desenvolvimento da gestão da informação segundo o modelo. Abaixo desse processo é que irão se concentrar todas as outras atividades que compõem o modelo e que agem no **ambiente**, como as **políticas de informação** que constituem

o marco regulatório de onde se move o sistema de informação cujos conteúdos constituem a base fundamental para a gestão.

No modelo, os **recursos humanos** e as **tecnologias** estão permanentemente envolvidas por um processo de troca. Já os processos têm a função de desenvolver e ofertar **serviços de informação**, para cumprir o principal objetivo do modelo que é satisfazer as necessidades e as expectativas dos usuários em relação à informação.

A autora buscou abordar a partir das necessidades e expectativas dos usuários, um ciclo percorrido pela informação que parte do usuário para o usuário, de maneira que possa atender as suas necessidades informacionais, permitindo o desenvolvimento de competências e gerando a pretensa alfabetização informacional.

Em relação aos usuários, Ponjuán Dante (2011, p.15) afirma que para se almejar o atendimento às necessidades e expectativas de informação dos usuários é imprescindível que se conheça o usuário, obtendo informações acerca de suas necessidades de informação para que possa funcionar adequadamente.

Outro elemento importante ressaltado por Ponjuán Dante (2011) em seu modelo é a geração de novas informações. Segundo a autora esse fato ocorre dentro e fora do modelo e tem relação estreita como o contexto em que está inserido. Basicamente, esse processo de geração de novas informações é desenvolvido quando o usuário consegue apreender a informação gerada pelo modelo e com isso gerará conhecimentos que, por conseguinte, esses conhecimentos serão convertidos em novas informações.

Além disso, conforme a Figura 10 percebe-se que o modelo apresentado buscou inserir novos componentes que permitem desenvolver um processo de gestão da informação mais eficiente. Os recursos humanos, as tecnologias, os processos e a oferta de serviços, são fatores que interveem em todo o processo e se coadunam com a atividade gerencial da organização.

Um componente que é destaque no modelo de gestão da informação de Ponjuán Dante (2011, p.15, tradução nossa) é o **Ciclo de vida da informação** que a autora considera como sendo um dos elementos fundamentais da informação, e alerta que “para a gestão da informação não se trata de utilizar qualquer informação, mas sim, aquela que é mais atual, que tenha valor para o usuário e que possa passar pelos processos estabelecidos para que assim possa ser armazenada e recuperada posteriormente”.

Por fim, Ponjuán Dante (2011) aborda em seu modelo a **Cultura organizacional e informacional**. Para a autora esses elementos marcam a diferença em todos os modelos de gestão da informação, pois, quando a cultura organizacional e informacional favorece as atividades, existe maior aproveitamento, produtividade e qualidade, pelo fato de se trabalhar com pessoas que possuem maior consciência voltada para dar a importância merecida pela informação.

Conforme o modelo de Ponjuán Dante (2011), as informações perpassam por diversos aspectos do ambiente organizacional. A intenção da autora era a de representar o fluxo de informação e demonstrar o quanto a informação está integrada as atividades organizacionais.

2.6 Síntese do capítulo

A diversidade de olhares sob o mesmo objeto, a gestão da informação, permitiu ao estudo a compreensão do tema de forma abrangente. Os aspectos teóricos que levaram a constituição da gestão da informação e a sua aplicação tornaram-se essenciais para este estudo. O conhecimento das raízes disciplinares e da epistemologia do tema conduz o estudo a construir uma conjuntura teórica que influencia diretamente nos resultados almejados.

As bases conceituais que se firmam em torno da gestão da informação, se relacionam com o mesmo fim, a informação. Por isso do interesse deste estudo em demonstrar a multiplicidade de diálogos em que essa temática atua, ainda que apresentamos de maneira não conclusiva e aprofundada devido a extensão do assunto.

A informação se reduz a dois aspectos funcionais, o de dar sentido/significado e ao mesmo tempo funciona como um elemento que aflige. Quanto ao sentido e significado, a informação é um elemento de mudança, transformador que constrói várias interpretações para os indivíduos que dela mantenham contato. Todavia, esse elemento responsável pela mudança paradoxalmente é um elemento aflitivo que instigam diversos teóricos a pensar como a informação pode ser aperfeiçoada? e como ela será capaz de solucionar os problemas dos quais ela é responsável por resolver? esses questionamentos quase que filosóficos exprimem e resultam em alternativas teóricas que mantêm as ciências interessadas nesses fenômenos.

É também pela informação e por essas circunstâncias que demonstramos as abordagens construídas por alguns autores da Ciência da Informação e da

Administração. Alguns aspectos aproximam e outros distanciam os modelos abordados (McGEE; PRUSAK, 1994; DAVENPORT, 1998; CHOO, 2003; DETLOR, 2010; PONJUÁN DANTE, 2011) para representar uma perspectiva ligada ao gerenciamento da informação organizacional.

Um aspecto que unifica os modelos é a perspectiva processual presente em todos. É justificável esse aspecto devido à forte aproximação da Administração com a temática gestão da informação, mas não somente. Isso quer dizer que o interesse dos autores na forma processual é resultante da determinação de fases ou etapas, tornando possível garantir o controle sobre fluxo ou ciclo da informação, além de estabelecer atividades dependentes em cada fase ou etapa que sejam aplicadas de modo contínuo.

O valor da informação para cada modelo é também um fator indissociável das abordagens apresentadas. Para as abordagens de McGee e Prusak (1994), a informação possui um valor que privilegia quase que exclusivamente a informação como elemento estratégico determinante na tomada de decisões. A abordagem de Davenport (1998) e Choo (2003) analisam a informação e a valorizam sobre um ângulo que outros autores ainda não conseguiram aproximar-se, que é de visualizar a informação de um ponto de vista holístico que encara a informação como elemento possuinte de valor e significado unívoco para todo um contexto. Para o primeiro autor, uma ecologia informacional e para o segundo, uma organização do conhecimento.

Detlor (2010) compreende a informação como um elemento estratégico e de competitividade. Entretanto, é uma abordagem que podemos classificar como social, pois visualiza a gestão da informação como responsável pela melhora nas atividades cotidianas das pessoas, o que classifica a informação como um elemento utilitário.

Ponjuán Dante (2011), por sua vez, aborda a informação como um elemento integrativo de diversas atividades, como a inteligência organizacional, a cultura organizacional e a alfabetização da informação, como fatores que diferenciam-se das outras abordagens. Caracteriza esse modelo como uma abordagem construtiva que leva as organizações a uma significativa mudança em muitos de seus processos, não somente aos objetivos esperados pela gestão da informação.

Em conjunto, por meio desses modelos ou abordagens de gestão da informação, o que pode se inferir é que ocorre uma associação recíproca entre os

processos propostos. As abordagens abarcam ainda que não 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 havendo a distribuição e o uso final.

O que se percebe é que não ocorre em nenhum momento ou fase dos processos de gestão da informação, 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 a sua efetividade como também permitir o seu aperfeiçoamento.

Além disso, a avaliação proporciona maior controle ao longo do processo e atua como um método de monitoramento da efetividade de cada fase que possibilitará uma gestão da informação eficiente e eficaz, capaz de cumprir os objetivos estabelecidos e ofertar informações adequadamente gerenciadas e com qualidade para a tomada de decisões, acesso informacional e criação de conhecimentos.

3 AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Avaliar é uma atividade que apresenta uma diversidade de significados. Atribuir um conceito para este termo é antes de tudo uma dificuldade, causada por sua dinamicidade devido a ação cíclica e constante da avaliação.

Na interpretação do léxico, avaliação significa verificar, analisar, estimar, julgar, representar, determinar; dentre outros significados. Na seara da ciência, avaliar tem significado consensual de “atribuir valor”. Para autores como Hadji (1994, p.28) avaliar é “verificar a presença de qualquer coisa que se espera (conhecimento ou competência); situar (um indivíduo, um processo, um ambiente) em relação a um nível, a um alvo; julgar o valor de alguma coisa”.

É fundamental para o processo de avaliação que se defina um objeto e que este seja determinado inicialmente. Como exemplo, tem-se a avaliação de um aluno que está inserido em um curso, esse aluno será avaliado a partir de variáveis que são percebidas por meio de instrumentos que analisam o seu desempenho escolar.

Todavia, os objetos de análises podem ser mais complexos do que o apresentado no exemplo. A informação representa esse objeto complexo que dificulta a avaliação devido a sua variação de formatos, meios de transmissão, linguagem, entre outros fatores que implicam a realização desta atividade.

É ainda mais complexo avaliar as múltiplas representações da informação, como as técnicas, procedimentos e atividades que cercam esse elemento. A gestão da informação é uma dessas atividades que se caracterizam por sua complexidade quanto à avaliação de seu processo informacional.

As avaliações dos processos informacionais partem inicialmente de uma concepção de análise da própria informação, como elemento unívoco, perpassando pela concepção de suas características constitutivas que envolvem, antes de tudo, a qualidade, o valor e o custo, características que refletem uma análise inicial que nascem da visão do usuário dessa informação.

Há dessa forma a necessidade do aperfeiçoamento da informação, principalmente do aprimoramento das estratégias que envolvem os processos informacionais e, por conseguinte, a gestão da informação. Beal (2004, p.104) aponta algumas questões que são importantes antes de se avaliar um processo informacional ou conforme sua abordagem uma estratégia de informação, tais como:

“ela está sendo executada? Está trazendo os resultados esperados? Permanece adequada em face das mudanças ocorridas nos ambientes externos e internos?”.

Em síntese a essa discussão, Davenport (1998, p.199) afirma que “para aperfeiçoar os processos informacionais, devemos adotar abordagens ecológicas. Precisamos enfatizar o tempo todo o aperfeiçoamento constante, os papéis desempenhados pelas pessoas e o uso de fatores múltiplos, inter-relacionados”. Essa visão holística do autor aborda o passo final a ser dado pelos profissionais que lidam com o gerenciamento de informações, que antes de tudo devem lidar com um processo avaliativo que considere instrumentos de qualidade capazes de tornar possível o aprimoramento dos processos de informação.

3.1 Avaliação da informação e da gestão da informação: metodologias

A avaliação da informação é uma tarefa presente nas áreas mais 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 análises próprios, classificados por Ribeiro (2005, p.54) em:

- o 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;
- a "finura", isto é, a eficácia e a eficiência da recuperação da informação, proporcionada pelos inventários, catálogos, bases de dados, enfim, todos os instrumentos de acesso à informação, que poderemos designar genericamente por "índices";
- o 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 de 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 a sua avaliação do desempenho deste tipo de serviço.

Em relação à avaliação da eficiência e eficácia dos instrumentos de recuperação da informação, Ribeiro (2005) chama a atenção para a avaliação do lado técnico da informação, que incluem a sua organização e sua representação. De um modo geral, neste ponto é avaliada a qualidade do tratamento dado a informação, na qual 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 considerada por Ribeiro (2005) como a mais importante para a Ciência da Informação, pois, envolve aspectos mais profundos da teoria e da metodologia desta ciência.

A avaliação dos fluxos de informação é também uma atividade que congrega as áreas que cercam a Ciência da Informação, áreas essas que buscam a racionalização e a disseminação de informações com qualidade. Entretanto, para que isso ocorra, o processo avaliativo desses fluxos antecede essas ações.

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 realizarem análises quantitativas da informação, assim como, a necessidade da prática desse tipo de avaliação pode ser classificada a partir de dois fenômenos.

O primeiro está relacionado com a necessidade de mensurar a comunicação científica, na qual 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 atividades ligadas a informação, concentrando-se os estudos sobre sistemas, serviços, produtos e processos constituídos por informação.

Diferentes estudos foram desenvolvidos nesta perspectiva quantitativa de avaliação da informação, como exemplo os estudos Bibliométricos de Bradford e Zipf, além de estudos Cienciométricos, Infométricos e mais recente os Webmétricos voltados à mensuração da informação científica (NORONHA; MARICATO, 2008).

Além disso, há estudos voltados para a qualidade da informação (MARCHAND, 1990; VALLS; VERGUEIRO, 1998; OLETO, 2003; AROUCK, 2011) e outros relacionados com a avaliação dos sistemas, serviços e produtos de informação (PITTI, 1997; WATSON, 1998; WANG; WANG, 2009).

Os estudos métricos da informação são os meios pelos quais se avaliam a informação científica. Como ressaltam Noronha e Maricato (2008, p.122) esses estudos “retratam tanto a avaliação dos insumos como, e principalmente, a produção gerada pela comunidade científica de determinada área, nos diferentes formatos de divulgação”.

Os estudos métricos atuam em diferentes áreas da informação, com a perspectiva de gerar ‘informação’ a respeito da produtividade e evolução qualitativa e quantitativa da literatura, desempenho dos recursos de informação e qualidade da produção científica. Algumas técnicas que representam esse tipo de estudo são as já citadas: Bibliometria, Cienciometria e Informetria.

Tague-Sutcliffe (1992 *apud* NORONHA; MARICATO, 2008, p.124) apresenta a função de cada técnica:

[...] a *Bibliometria* estuda os aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada, usando seus resultados para elaborar previsões e apoiar tomadas de decisão e a *Cienciometria* estuda os aspectos quantitativos da ciência enquanto disciplina ou atividade econômica, centrada no estudo de diferentes atividades científicas, sendo importante para o desenvolvimento de políticas científicas. Para o autor, a *Informetria* vai mais além, estudando todos os processos quantitativos da informação em geral, incorporando, utilizando e ampliando as fronteiras da bibliometria e da cienciometria.

Ainda em relação à avaliação da informação, a Ciência da Informação construiu um importante conjunto teórico voltado para esse tema. Como visto no exórdio dessa seção, a avaliação dos processos e atividades ligadas à informação se concentram em estudos sobre sistemas, serviços, produtos e processos administrativos constituídos por informação.

A avaliação das atividades de informação é, como aponta Presser e Santos (2011, p.1), “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 do monitoramento da dinâmica informacional suportada em diversos meios, principalmente nos meios tecnológicos, representado 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 há a pretensão de se desenvolver novos procedimentos que envolvam a informação, entretanto, é extremamente necessária a constante avaliação.

Meadow e Yuan (1997) alertam para um fato interessante quanto a avaliação da informação e que se torna um ingente desafio para a Ciência da Informação, ao problema da multiplicidade de definições para o termo 'informação'. Esse fato é um obstáculo que precisa ser superado principalmente por meio de ferramentas e teorias que consigam se sobrepor a indefinição do conceito de informação.

Outro fator que influencia nas 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 qualidade só torna-se 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.

A determinação do valor da informação a partir da avaliação é uma das possibilidades que se tem. A perspectiva da avaliação dos processos que envolvem a informação deve ser sempre pensada no atendimento final às expectativas dos usuários, na percepção individual ou organizacional do quanto valerá aquela informação e o quanto agregará para a construção do conhecimento individual e da organização.

Entretanto, 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. Pôde-se verificar a partir da análise panorâmica realizada, que na literatura nacional de Ciência da Informação constam os trabalhos de Malin (2006) que trata da construção de um modelo de referência para a avaliação da gestão da informação governamental. Outro trabalho que se aproxima com a avaliação da gestão da informação é o de Presser e Santos (2011), que trata da avaliação das atividades de informação como um recurso de gestão organizacional.

Entretanto, foi na literatura internacional que se identificou estudos mais profundos relacionados especificamente as 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 realizar a avaliação desse 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 em 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 com qualidade para alcançarem os objetivos pretendidos.

Para desenvolver os indicadores, Navarro (2008, p.5) buscou na teoria por meio de uma análise investigativa utilizando o método dialético materialista, que permitiu para a pesquisa em questão, analisar o fenômeno estudado em sua subjetividade, historicidade e em suas diversas dimensões.

Após a análise teórica, Navarro (2008) realizou entrevistas individuais à especialistas e treinadores de esportes de alto nível. Após isso, o autor propôs cinco indicadores para a gestão da informação e para a gestão do conhecimento no esporte. Para cada indicador, Navarro (2008) apresentou também algumas variáveis que constituem aquele indicador e que são apresentados na sequência:

Quadro 2 – Indicadores para avaliação da gestão da informação esportiva

INDICADOR	VARIÁVEIS
Capital Humano	1 – Nível de preparação dos treinadores e especialistas; 2 – Sistema de relações com os atletas; 3 – Comunicação com os atletas; 4 - Cursos de aperfeiçoamento recebidos pelos treinadores e equipamentos científicos; 5 - Formação recebida em técnicas de gestão de equipe, tomada de decisões e estratégias no esporte; 6 - Projetos de pesquisa existentes no esporte.
Memórias Organizacionais	1 – Planos de treinamento por mais quatro anos; 2 – Registro de dados sobre equipes concorrentes pelo período de mais de quatro anos; 3 – Controle dos possíveis talentos a curto, médio e longo prazo, existentes no país por mais de quatro anos; 4 – Planejamento dos treinamentos esportivos em função da informação obtida com a análise das equipes concorrentes; 5 – Discussão do processo de preparação esportiva com os atletas; 6 – Discussão individual da estratégia e tática dos atletas.
Centro de Informação e de Conhecimento para o esporte	1 - As bibliotecas como principal centro de informação e do conhecimento; 2 – As tecnologias em função do processo de treinamento esportivo; 3 – Laboratórios para o processamento da informação; 4 – Bibliografias sobre o esporte; 5 - Base de dados especializada nas equipes esportivas concorrentes; 6 – Base de dados sobre análise científica para os atletas esportivos.
Funcionamento e integração das equipes científicas com os treinadores	1 – Ampliação das equipes científicas; 2 – Interação sistemática dos treinadores com as equipes científicas para definirem a estratégia para o esporte; 3 – Participação das equipes científicas e treinadores em análise dos concorrentes de equipes nacionais; 4 – Gestão da informação conjunta em função da estratégia e dos objetivos desenhados; 5 – Seminários nacionais com as equipes científicas e treinadores.
Tecnologias da Informação e comunicação em função do esporte	1 – Computadores; 2 – Televisores; 3 – Vídeos; 4 – Câmeras de vídeos; 5 – Equipes para medições dos atletas; 6 – Rede nacional e internacional de comunicação.

Fonte: Adaptado de Navarro (2008).

O modelo de Navarro (2008) oferece um panorama geral da gestão da informação voltada para um ambiente organizacional esportivo. Além disso, a proposta desenvolvida volta-se para a análise do processo de gestão da informação esportiva envolvida em todo o ambiente, por isso, o fato da proposição de

indicadores que constam algumas variáveis que são diretamente ligadas ao ambiente esportivo.

Por fim, o autor considera a importância do desenvolvimento dos indicadores afirmando que:

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 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, Noda e Visbal (2009) citam alguns casos de empresas cubanas que aplicaram seus próprios métodos de avaliação e diagnóstico da gestão da informação, como a empresa *Consultoría Biomundi* que utiliza a auditoria da informação para esse tipo de avaliação.

Atendo-se a abordagem das autoras, elas afirmam que “a proposta de criação desta ferramenta, é 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). As autoras 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 estudos de Sveiby, Kaplan e Norton, Skandia entre outros.

A proposta de Noda e Visbal (2009) considera a gestão da informação e do conhecimento como processos inseparáveis. A estrutura da ferramenta se constitui em cinco dimensões:

- a) Perfil individual;
- b) Entendimento;
- c) Intenção;
- d) Requerimentos;
- e) Resultados

Essas dimensões são analisadas por meio de um questionário para os colaboradores da organização empresarial, em que para cada dimensão são construídas diversas questões. A dimensão **A** trata da caracterização do perfil do colaborador pesquisado e da sua visão sobre a gestão da informação e do conhecimento. A dimensão **B** trata do entendimento conceitual dos termos informação e conhecimento, ou seja, trata da compreensão e da capacidade do colaborador em significar e dimensionar a importância desses elementos para a sua organização. A dimensão **C** visa analisar a intenção dos indivíduos alocados nos cargos da alta administração em desenvolver programas de gestão da informação e do conhecimento, além de identificar a importância que é dada para essas duas disciplinas. A dimensão **D** busca analisar a visão que os pesquisados têm quanto à inserção de algumas fases ou elementos que antecedem e constituem a implantação dos processos de gestão da informação e do conhecimento. A última dimensão, a **E** referente a resultados, permite identificar o valor agregado como consequência da implantação da gestão da informação e do conhecimento nas organizações ou que estejam aplicando e quais resultados esperam obter.

O estudo de Chaviano (2008), diz respeito a análise da aplicação dos estudos métricos da informação à gestão da informação e a gestão do conhecimento nas organizações. O trabalho também aponta para os indicadores como ferramenta metodológica que é capaz de realizar a avaliação da gestão da informação e do conhecimento. Chaviano (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: indicadores socioeconômicos; indicadores de produção científica (indicadores de consumo e produção); indicadores de colaboração-cooperação; indicadores de patentes; indicadores cibernéticos. Cada indicador apresentado por Chaviano (2008) indica um tipo de análise métrica a ser realizada nos processos informacionais, incluindo os processos de gerenciamento informacional.

Esses estudos influenciaram diretamente na construção da fundamentação teórica desta pesquisa. A opção por apresentar inicialmente uma visão sobre a avaliação no âmbito dos estudos ligados à informação e a gestão da informação, se concebe com o interesse em atingir o objetivo proposto pela pesquisa. Para isso, na

sequência, dissertamos sobre aspectos importantes da informação, que são a qualidade e o valor da informação, para que possamos tratar de maneira específica da auditoria da informação e de indicadores de qualidade que se configuram também como metodologias de avaliação da informação.

3.2 Qualidade da informação

Como visto, a informação se multiplica a cada dia sob diversos suportes e por meio de diversas fontes de comunicação. Também é fato o potencial dado a informação em suas diversas funções nos múltiplos setores em que está presente. Todavia, a informação vem substancialmente sendo produzida e disseminada de maneira exponencial, exigindo alternativas que busquem oferecer uma informação de qualidade, capaz de solucionar as necessidades dos usuários da forma mais eficaz possível.

A necessidade de advir concepções múltiplas sobre a importância de uma informação com qualidade, surge do explícito e implícito interesse dos usuários, pois, é para eles que a informação de qualidade deve chegar. Mas, o que seria qualidade? E o que seria essa pretensa informação de qualidade?

Para entender o que é qualidade, cabe-nos usar de artifícios do campo da ciência administrativa, cujo berço está alicerçado. Para Valls (2005, p.51) qualidade é “a propriedade, atributo ou condição das coisas ou das pessoas, capaz de distingui-las das outras e de lhes determinar a natureza”.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio da NBR ISO 9000 (2000, p.4) conceitua a qualidade como sendo um “grau no qual um conjunto de características inerentes satisfaz a requisitos”.

Então, como aplicar esses conceitos ao campo da informação? A aplicação da qualidade à informação é perceptível na inclusão de conceitos como ‘qualidade da informação’ e ‘valor da informação’ dentro das discussões da Ciência da Informação, que serão apresentados nessa seção. Entretanto, é importante demonstrar também o diálogo constante da qualidade com a gestão da informação.

Primeiramente, entendendo a qualidade com base nas duas definições indicadas acima, cabe posicionarmos considerando a qualidade da informação como sendo a satisfação dos usuários com a informação disponibilizada. Essa atribuição de qualidade à informação será efetuada a partir de exigências prévias do indivíduo perante às suas expectativas quanto a informação recebida.

Miller (1996, p.79) afirma que:

O significado da qualidade da informação reside na forma como a informação é percebida e utilizada pelo seu cliente. Embora os atributos absolutos são importantes, é como esses atributos são percebidos, agora e no futuro, que define a qualidade da informação.

McGee e Prusak (1994, p.166) explicitam a importância da aplicabilidade da qualidade à informação, assim como, aplicam à gestão da informação. Eles encaram a qualidade como um indicador de eficiência da gestão da informação, e afirmam que:

[...] a qualidade da informação é o mais importante dos indicadores. A qualidade da informação é alcançada através de um cuidado detalhado com a integridade, precisão, atualidade, interpretabilidade e valor geral da informação. Da mesma forma que outros tipos de produtos, a qualidade da informação é melhor julgada por seus clientes. Até mesmo empresas que se declaram firmemente na Era da Informação, entretanto, raramente possuem medidas ou avaliações para a qualidade de sua informação.

Percebe-se a partir da colaboração dos autores citados, um foco na qualidade da informação, por acreditarem que a eficiência na gestão dessas informações estarem diretamente ligadas a aplicação da qualidade a esse mecanismo estratégico.

A qualidade da informação e de sua gestão apresenta como característica principal a possibilidade de gerar conhecimentos e cessar de sobremaneira totalmente ou ainda medianamente a necessidade por informação que assola os complexos cerebrais humanos que atuam na ânsia de obter informação.

Algumas características da informação são condicionantes para que se possa admiti-las como informação de qualidade. Essas características são selecionadas dentre um emaranhado de conceitos da Administração, Ciência da Informação e Comunicação Social, que se entranham disciplinarmente em contextos específicos, por meio de um diálogo que no âmbito da informação alvitram utilizá-la para um fim específico de redução das necessidades de informação.

As discussões com maior empenho em torno da qualidade da informação na Ciência da Informação podem ser datadas do final dos anos 80, com a realização de um seminário dedicado ao tema, promovido pelo *Nordic Concil for Scientific Information and Research Libraries* (Nordinfo). Nesse evento, buscou-se com maior intensidade a teorização da qualidade da informação (NEHMY; PAIM, 1998).

No campo da Ciência da Informação as discussões em torno da qualidade da informação foram se aprimorando. Spender (2001, p.31) vem lembrar que:

Na Ciência da Informação há duas linhas bem definidas e distintas de entendimento sobre a qualidade da informação. A primeira compreende a informação ou conhecimento como objeto ou conteúdo a ser desenvolvido, comprado, possuído ou vendido; sua natureza é explícita e direcionada aos aspectos objetivos da informação. A segunda estabelece um forte vínculo da informação ou conhecimento com as pessoas, que o detêm, procuram, utilizam, desenvolvem ou compartilham; apresenta natureza tácita e direcionada aos aspectos subjetivos da informação.

Ao passo das linhas de pensamento que a Ciência da Informação tomou com teóricos que se dedicaram ao assunto, o que se percebe é a proximidade relacional da gestão da informação com a qualidade, sendo essa relação deslocada para o campo dos negócios e para o campo social.

No primeiro campo, a gestão da informação atua fortemente com o objetivo de organizar os estoques informacionais tendo em vista o excesso informacional, em busca de disponibilizar informações que possuam qualidade.

No segundo campo, o lado social da Ciência da Informação volta-se para o emprego prático da informação, a sua utilização cotidiana com a finalidade de solucionar problemas pessoais de informação e cercear as necessidades informacionais dos usuários.

Entretanto, uma corrente de estudiosos aponta para a dificuldade e imprecisão do termo qualidade da informação. Conforme Paim, Nehmy e Guimarães (1996, p.112),

[...] a qualidade da informação constitui-se num conceito problemático. [...] não há consenso na literatura sobre definições teóricas e operacionais da qualidade da informação. Há uma alusão recorrente entre autores interessados no tema de que as definições de qualidade de informação são ambíguas, vagas ou subjetivas.

As diferentes concepções sobre o tema proporcionaram a Ciência da Informação uma maior intensificação em estudos que possibilitam dar maior precisão e aplicabilidade ao conceito. Diversos estudos foram desenvolvidos para possibilitar esse desejo, aplicando à qualidade da informação dimensões cuja função é caracterizar a informação de qualidade.

Miller (1996, p.80-81) categoriza dez dimensões da qualidade da informação, sendo elas: relevância, precisão, plenitude, oportunidade, segurança, compatibilidade, acessibilidade, coerência, formato e validade; fundamentais na atividade de atribuição de qualidade à informação.

- A *relevância* trata-se da especificidade da informação, dar-se ao indivíduo a prerrogativa de utilização desse conceito quando no 'momento de verdade' que aqui utilizamos para explicitar o momento em que decide se a informação é ou não relevante para o contexto de necessidade momentânea, cuja dúvida paira em um instante definido somente por ele sob diversos contextos;

- A *precisão* é substancialmente a eliminação de ambiguidades, inexatidões, polissemismos;

- A *plenitude* diz respeito a manutenção da informação tal qual como ela o é, não admitindo a sua modificação. É a informação considerada bruta, sem adaptações que podem levar ao usuário da informação ao erro. Neste caso, o erro considerar-se-á aqui como a informação que fora compreendida de maneira equivocada do sentido original a qual se prestou a informar.

- *Oportunidade* refere-se a informação no momento certo. É a pontualidade da informação que caminha junto com a precisão, já que não deve haver demora no processo de disponibilização da informação, tendo em vista o dinâmico processo cíclico de informação que exige que novas informações substituam as velhas para que o processo continue;

- A *Segurança* da informação é um conceito baseado na tecnologia da informação, que deve ser adotado aos interesses da gestão da informação, para que seja possível obter qualidade da informação. A função da segurança da informação, é a de proteger essas informações de pessoas e de desastres naturais que possibilitam a perda de informações. Para isso, utilizam de técnicas como criptografia, autenticação de transação de informações e vigilância humana;

- A *Compatibilidade* diz respeito a como a informação pode ser compartilhada, como pode ser combinada com outras informações, a fim de possibilitar uma adequação as necessidades dos clientes/usuários;

- A *Acessibilidade* da informação significa manter o acesso livre as informações que são de uso recorrente dos clientes/usuários. Para que haja uma satisfação do cliente/usuário quanto à qualidade da informação deverá haver acesso a essa informação;

- A *coerência* da informação refere-se a inexatidão da informação. Está pragmaticamente ao lado da integralidade. É o estágio em que a informação apresenta-se conectada com ela mesma, num sentido de entendimento de seu conteúdo. De maneira simplória, entende-se a coerência como a informação que se apresenta sob a forma verídica, sem devaneios insidiosos;

- *Formato* se refere a forma como a informação é apresentada para o cliente/usuário da informação. Depende dos clientes/usuários e da utilização da informação;

- A *validade* da informação é um processo de comparação da qualidade da informação. É o momento final de avaliação de todas as dimensões citadas que, com o processo de validade, se congregam e estabelecem medidas quantitativas para a qualidade da informação.

Vislumbrando as dimensões de Miller (1996), cabe repensar suas implicações para os indivíduos usuários/clientes dessas informações. O cliente/usuário a partir da observação das representações de informações que lhe foram disponibilizadas após realizado o processo de gestão da informação, utilizarão essas informações para fins de decisão, seja no campo dos negócios, ou no campo pessoal, justificando-se assim a exigência de informações com qualidade tendo em vista o dinâmico processo de excesso informacional.

Ainda em relação as especificidades da qualidade da informação, De Sordi (2008) sintetiza as considerações sobre atributos aplicáveis a informação que a possibilitam torná-la de qualidade, são categorizadas e apresentadas no quadro a seguir:

Quadro 3 – Dimensões e atributos da informação

Dimensões da informação	Atributos da informação
Acurácia / veracidade	Nível de acurácia; e método para determinação do nível de acurácia
Atualidade / temporalidade	Data de geração da informação; horário de geração da informação; e intervalo de tempo entre cada nova geração de informação
Disponibilidade	Meio de acesso à informação; horário de disponibilização da informação; e tempo decorrido entre a solicitação e o acesso da informação
Confidencialidade / privacidade	Público-alvo; e predileções informacionais do público-alvo
Existência	Localização do algoritmo para geração da informação; e localização do armazenamento do conteúdo informacional
Abrangência / escopo	Vetores da informação
Integridade	Nível de integridade da informação
Ineditismo / raridade	Disponibilidade de informações idênticas ou similares
Contextualização	Caracterização da informação
Precisão	Nível de precisão da informação
Confiabilidade	Credibilidade da fonte; e credibilidade do conteúdo
Originalidade	Originalidade da informação
Pertinência / agregação de valor	Valor potencial da informação Valor entregue pela informação
Identidade	Nome; sinônimos; e autoria
Audiência	Frequência de acesso; e duração de tempo de acesso

Fonte: De Sordi (2008).

De Sordi (2008) baseado na compactação de ideias de diversos autores sobre a classificação da qualidade da informação a partir de atributos, contribui primordialmente para o entendimento e a aproximação da Ciência da Informação com o conceito de qualidade

Voltando-se para a aplicação da qualidade à informação, Albretch (1999)², desenvolveu um “modelo de qualidade da informação”. A justificativa que impulsionou o desenvolvimento desse modelo está no fato de ser “uma forma de sistematizar maneiras de evitar os custos elevadíssimos resultantes dos defeitos ou erros de manipulação das informações”.

Esse modelo baseia-se em cinco pontos: logística dos dados, proteção dos dados, comportamento das pessoas em relação à informação, apresentação da informação e criação do conhecimento.

² Importante teórico do campo da Administração de Empresas reconhecido internacionalmente como o pioneiro da chamada “Revolução nos Serviços” propondo uma revolução no campo da qualidade, voltando-se para a qualidade da informação.

Figura 11 – Modelo de qualidade da informação



Fonte: Albrecht (1999, p.108).

O formato em estrela segundo Albrecht (1999, p.109) refere-se a “um tipo de espectro que vai de sistemas e práticas mais concretos a dimensões comportamentais e cognitivas mais esotéricas”.

Cada ponto da estrela tem significados práticos voltados para organizações empresariais e foram constituídos com base no trinômio dado-informação-conhecimento, conhecido pela Ciência da Informação. Sendo assim é que se desenvolveram as dimensões que estão, individualmente, descritas a seguir, de acordo com Albrecht (1999):

- *Logística dos dados*: é considerado o primeiro aspecto da qualidade da informação que ocorre com a tecnologia, seus *softwares*, infraestrutura para armazenamento, cópia, transmissão, recepção e distribuição de dados. Incluem-se também informações contidas em papel.
- *Proteção dos dados*: são os elementos necessários para proteger as informações de perda, destruição, roubo, adulteração. Inclui-se a segurança física e eletrônica, as práticas de trabalho dos funcionários e as políticas de privacidade das informações.
- *Comportamento das pessoas em relação à informação*: refere-se ao relacionamento das pessoas com a informação, em aspectos como a produção, com

o registro em fontes distintas; a recuperação da informação de maneira eficiente; a obtenção de informações por meio de fontes diversas.

- *Apresentação da informação*: é a utilização de meios que alterem o modo como se apresentam a informação, por exemplo, o uso de ferramentas de processadores de textos, banco de dados, planilhas, dentre outros.

- *Criação de conhecimento*: a capacidade humana de compreender e concluir a partir de informações existentes. Inclui também inventos, a conceituação de novas ideias, a construção de novos modelos e a revisão de pontos de vista.

A dimensão prática da qualidade da informação também é necessária ser disposta já que não adianta o conhecimento teórico se pouco desse conhecimento for aplicável. Tendo por base os modelos apresentados e os diálogos que procuramos manter ao longo dessa seção, é necessário demonstrar o lado oposto à qualidade da informação, evidenciado por Nehmy e Paim (1998, p.87) que alertam para o fato de que:

Apesar de as abordagens teóricas sobre o tema da qualidade ou valor da informação não se aterem a tais pressupostos – pelo menos de uma forma direta ou explícita, por não aderirem à proposta da qualidade total enquanto marco conceitual de referência –, a contaminação pelas ideias dominantes no ambiente da administração de empresas do qual originam as discussões da vertente da informação gerencial aparenta ser inevitável.

As autoras são defensoras da “desconstrução da qualidade da informação”, afirmando que a noção que a qualidade da informação apresenta na literatura “é vaga, imprecisa, situando muito próximo do senso comum”.

3.3 Valor da informação

Ainda tomando por base a proposição de avaliação da informação, é significativo ressaltar e dimensionar o valor e o custo que tem a informação. Entretanto, diferente de outros recursos, a informação apresenta grande complexidade na atividade de atribuição de valor e de definição de custos, situação que pode ser justificada pela intangibilidade e dinamicidade intrínseca a este elemento.

A definição de valor e de custo para a informação é deveras importante tendo em vista o desenvolvimento de empresas ligadas nesta área e do desenvolvimento e aprimoramento de produtos, processos e serviços informacionais.

A avaliação da informação do ponto de vista de atribuição de valor e de definição de um custo compreende, primeiramente, a visão dos usuários da informação, pois, de maneira geral a informação terá valor caso consiga cercear as necessidades informacionais e/ou solucionar algum problema que a requeira. Também, o custo da informação será percebido conforme a sua demanda e importância depositada, ademais essa discussão é antes de tudo uma rica contribuição para a Ciência da Informação. Objetiva-se nesta seção, aproximar-se ao máximo deste objetivo, buscando explicitar a discussão desenvolvida até o momento sobre o valor e o custo informacional, apoiando assim o discurso e objetivos desenhados aqui.

Para o entendimento de valor da informação, inicialmente é imprescindível que se defina o termo. É antes de tudo um termo advindo dos estudos econômicos, relaciona-se a dois fatores essenciais, o uso e a troca. Os conceitos de valor de uso e de valor de troca, para Sandroni (2000, p.625-626) referenciado por Almeida e Varvakis (2005, p.51) podem ser explicados da seguinte maneira:

[...] o primeiro (valor de uso) diz respeito às características físicas dos bens que os capacitam a ser usados pelo homem, ou seja, satisfazer necessidades de qualquer ordem, materiais ou ideais; o segundo (valor de troca) indica a proposição em que os bens são intercambiados uns pelos outros, direta ou indiretamente, por intermédio do dinheiro.

No âmbito da Ciência da Informação, o valor da informação pode ser tanto de uso como de troca. Conforme a visão de Shapiro e Varian (1999, p.16) “as pessoas atribuem valores muito diferentes a um determinado tipo de informação”.

Cronin (1990) classifica o valor dessas informações sob quatro perspectivas, apresentadas a seguir:

- *valor de uso*: baseia-se na utilização final que se fará com a informação;
- *valor de troca*: é aquele que o usuário está preparado para pagar e variará de acordo com as leis de oferta e demanda, podendo também ser denominado de valor de mercado;
- *valor de propriedade*, que reflete o custo substitutivo de um bem;
- *valor de restrição*, que surge no caso de informação secreta ou de interesse comercial, quando o uso fica restrito apenas a algumas pessoas.

Essa classificação de Cronin (1990), explícita também a utilização da informação numa perspectiva organizacional de uso da informação. Estas por serem algo intangível a atribuição de valor está intimamente ligada ao contexto situacional em que se posiciona.

O objetivo da atribuição de valor à informação se relaciona intimamente com a qualidade da informação. Ambas buscam, conforme Zhao *et al.* (2008 *apud* LAJARA, 2013), oferecer “informação certa, no formato e quantidade certa, no tempo certo, para a pessoa certa e um custo razoável”. Esses conceitos também se estreitam pelo fato de serem definidos pelos consumidores, a partir da visão de quem utiliza a informação.

Beuren (2009, p.45) também retrata essa relação entre o valor e a qualidade da informação, quando relata que “O valor da informação e, por conseguinte, a solidez das decisões, podem ser afetados pela qualidade da mesma. Infelizmente, esta qualidade falta ou é deficiente em muitas empresas, conduzindo os gestores a não tomarem as melhores decisões”.

Na concepção de Beuren (2009) a efetiva gestão da informação é dependente do valor e da qualidade que a informação possa ter. E tanto o valor como a qualidade da informação são resultantes de um contexto situacional em que está posicionado o usuário/consumidor da informação. Esse contexto envolve uma multiplicidade de informações que necessitam ser processadas e gerenciadas com qualidade, para que com isso a informação seja valorizada e reconhecida como ativo estratégico de transformação e solução de problemas, tornando as organizações mais eficazes.

Beal (2004, p.7) também corrobora com essa afirmativa relatando que “para serem eficazes, as organizações precisam ter seus processos decisórios e operacionais alimentados com informações de qualidade, obtidas dentro de uma relação de custo-benefício e adaptadas às necessidades do negócio”. No caso da informação, este elemento se posiciona em todos os tipos de negócios de forma irrestrita, pois, cada dia mais a informação vem tornando-se o principal recurso das organizações empresariais (MORESI, 2000).

O reconhecimento do valor da informação é fator importante de ser avaliado, para que diante de um cenário de sobrecarga informacional se torne mais eficiente a atividade de encontrar a informação certa. Para tanto, Moresi (2000) apresenta uma equação de valor da informação (Figura 12), formada por fatores que influenciam a

avaliação de valor da informação, sendo necessário definir quem são os usuários/clientes que serão atendidos, qual a finalidade de utilização dessa informação, a que nível organizacional atenderá a necessidade, qual a utilidade para outros clientes/usuários e os resultados esperados.

Figura 12 – Equação de valor da informação

VI - função (informação, organização, finalidade, ações e resultados)

Fonte: Moresi (2000, p.18).

Entretanto, sob a visão dos teóricos que abordaram sobre o valor da informação, se percebe que muitas vezes não é possível quantificar o valor da informação estabelecendo uma relação com o custo dessa. A abstração e intangibilidade da informação dificultam a atribuição de valor a ela, e mais ainda a definição de um custo.

3.4 Auditoria da informação

A auditoria relativa à informação é um dos diferentes tipos de auditorias existente, como a financeira, a comunicacional e outros tipos. No âmbito da Ciência da Informação o assunto auditoria da informação é ainda, relativamente pouco estudado. O início dos estudos a respeito do assunto, conforme apontam Botha e Boon (2003) são datados a partir do final da década de 80.

A definição do termo auditoria da informação não é diferente de outros conceitos na Ciência da Informação. Segundo Berner (2002) as tentativas de definir o termo são diversas, incompletas e conflitantes. Na concepção de Morton (1998) auditoria da informação é um processo que fornece um resultado “instantâneo” a respeito do uso da informação em uma organização, também ajuda a fornecer um diagnóstico da eficácia da informação dentro da organização.

Outras definições também se relacionam, como a de Oxbrow (1998 *apud* BERNER, 2002) que afirma ser um processo sistemático por meio do qual uma organização pode compreender a sua necessidade de informação, o que sabe, os fluxos de informação e suas lacunas. Para Ponjuán Dante (2008, p.6) uma auditoria de informação é a incorporação de informação sobre um objetivo determinado, com

a intenção de fazer uma revisão profunda do funcionamento ou comportamento do objeto de análise.

Em síntese, auditoria da informação é um processo capaz de, efetivamente, caracterizar o estado informacional do ambiente, identificando quais necessidades de informação ainda são latentes, além de identificar ineficiência ou limitações no processo de atendimento às demandas de informação dos usuários, clientes e da própria organização.

A auditoria da informação implica na análise sistemática dos recursos de informação, do uso da informação, dos fluxos e, principalmente da gestão destes em uma organização. Envolve a identificação das necessidades de informação dos usuários e como efetivamente (ou não), estão sendo atendidas. Além disso, o custo (monetário) e o valor dos recursos de informação para a organização são calculados e determinados (BOTHÁ; BOON, 2003).

A auditoria da informação mantém uma relação muito próxima da gestão da informação. Para Dubois (1995 *apud* PONJUÁN DANTE, 2008), constitui-se em uma das ferramentas mais importantes para a gestão da informação nas organizações. Sua importância para a organização não está reduzida apenas ao fato de fornecer uma adequada gestão dos recursos e serviços de informação, mas também, para conscientizar toda a organização da importância da gestão da informação para o desenvolvimento da organização.

Fortalecendo a relação da auditoria da informação com a gestão da informação, Buchanan e Gibb (1998 *apud* CARVALHO, 2010) atribuem a auditoria da informação a função de descobrir, monitorar e avaliar os recursos de informação de uma organização para programar, manter e melhorar a gestão de informação de uma organização.

No quadro 4, estão representadas algumas contribuições da auditoria da informação para os processos de gestão da informação baseado em níveis desenvolvidos por Botha e Boon (2003), classificados como funções da gestão da informação (gestão da informação pessoal, gestão da informação operacional, gestão da informação organizacional, gestão da informação corporativa e estratégica):

Quadro 4 – Contribuições da auditoria da informação para a gestão da informação

Funções da Gestão da informação	Contribuição da Auditoria de Informação
NÍVEL 1: GESTÃO DA INFORMAÇÃO PESSOAL	
Uso da informação	Um dos resultados é obter um inventário da informação usada, fator que pode contribuir para incrementar o uso.
Arquivamento da informação e descarte da Informação	O inventário da informação reflete a utilidade da informação, o que facilita a decisão para a conservação/descarte da mesma.
Marketing da informação	A auditoria de informação em si é um excelente marketing para este recurso, e eleva a visibilidade dos recursos disponíveis.
Disseminação e reprodução da informação	A precisão da base de conhecimento, do status dos recursos da informação organizacional pode contribuir para as decisões referentes aos recursos de informação, sobre a disseminação, reprodução, organização, acesso e segurança/armazenagem das fontes de informação.
NÍVEL 2: GESTÃO DA INFORMAÇÃO OPERACIONAL	
Identificação de necessidades informacionais	Um componente muito importante da auditoria de informação é a avaliação das necessidades informacionais.
Geração da informação; localização da informação necessária; disseminação da informação	Uma comparação do inventário com o estudo das necessidades informacionais recairá em quem e onde se necessita de determinadas informações.
Identificação da informação relevante	Durante o processo de auditoria são feitas avaliações sobre o valor/relevância da informação para os usuários.
NÍVEL 3: GESTÃO DA INFORMAÇÃO ORGANIZACIONAL	
Desenvolvimento de uma infraestrutura de tecnologias de informação	A auditoria pode incluir um exame das ferramentas tecnológicas de informação que possam contribuir para a gestão da informação.
Determinação do custo e o valor da informação	Embora nem todas as metodologias da auditoria de informação incluam este aspecto, considera-se que estes elementos sejam vitais para a gestão da informação.
Compilação de um inventário de entidades de informação	Este é um componente fundamental de todas as auditorias de informação.
Coordenação e implementação de uma política de informação	Isto pode derivar-se da auditoria e, portanto, constituir-se em um de seus principais resultados.
Organização da informação em um sistema de informação	A auditoria oferece resultados muito significativos que permitem obter e preparar direcionamentos para a organização da informação.
Educação sobre a Informação	A auditoria de informação sensibiliza a todos para a importância deste recurso para as atividades da organização.
Consultoria de informação	A auditoria desenvolve-se mediante uma consulta o que eleva seus benefícios.
Planejamento, desenvolvimento e avaliação contínua dos sistemas de informação	A auditoria deve ser executada com certa regularidade com o objetivo de avaliar fontes e sistemas.

Continua....

Continuação...

NÍVEL 4: GESTÃO DA INFORMAÇÃO CORPORATIVA E ESTRATÉGICA	
Formulação de uma política de informação organizacional	Os resultados de uma auditoria de informação dão elementos para formular uma política de informação.
Gestão dos recursos físicos, financeiros e humanos para proporcionar os sistemas de informação	Os resultados de uma auditoria de informação permitem a tomada de decisão sobre os recursos de informação de uma organização.
Identificação das necessidades de informação estratégicas	É um componente fundamental da auditoria de informação.

Fonte: Botha e Boon (2003, p.10).

Os níveis apresentados no quadro representam os diferentes enfoques/perspectivas da gestão da informação, em especial o nível 3 e 4. Estes apresentam funções da gestão da informação que efetivamente mantém uma relação direta com esta pesquisa, por isso ateremos a análise desses dois enfoques.

Em relação ao nível 3: gestão da informação organizacional e ao nível 4: gestão da informação corporativa e estratégica os autores Botha e Boon (2003) compararam algumas atividades da auditoria da informação com ações/atividades da gestão da informação. Essas atividades são operacionalizadas por Buchanan e Gibb (1998 *apud* CARVALHO, 2010) que estabelecem a auditoria da informação em cinco etapas, que visam: 1 - comunicar os benefícios da auditoria e incentivar o reconhecimento da importância do processo informacional; 2 - identificar os fluxos e recursos de informação; 3 - analisar e avaliar os recursos de informação de acordo com a sua importância estratégica, utilidade e problemas; 4 - analisar o valor e o custo dos recursos de informação; 5 - elaborar um informe dos resultados da auditoria, os benefícios e as limitações para que seja possível desenvolver uma estratégia de informação na organização.

O valor da auditoria da informação para a gestão dos processos informacionais é enfatizado por Gibb *et al.* (2006 *apud* PONJUÁN DANTE, 2008) quando afirma que os principais resultados da auditoria de informação contribuem para um mapeamento baseado em processos e uma análise dos fluxos de informação e dos recursos de informação, ainda buscam o melhoramento dos fluxos existentes mediante um melhor abastecimento de informação, apoio e gestão.

3.5 Indicadores de qualidade

A necessidade de desenvolver instrumentos capazes de mensurar e avaliar a informação é premente, tendo em vista principalmente a intensidade da produção e

disseminação da informação, além de outros fatores, alguns apresentados ao longo deste estudo, e que influem diretamente na dinâmica de desenvolvimento da informação (produção, processamento, comercialização, uso, etc.). Os indicadores se comportam como uma dessas ferramentas possíveis de realizar essa avaliação.

As definições de indicadores a seguir representam duas percepções diferentes do termo. A primeira compreensão advém da Ciência da Informação e foi concebida por Rozados (2004) como sendo uma medida reservada para a descrição ou representação de um dado evento ou fenômeno. Para Paladini (2008, p.38), pesquisador da Engenharia de produção, os indicadores podem ser um mecanismo de avaliação formulado em bases mensuráveis. Essas duas concepções servem para visualizar as distintas visões de cada área, uma voltada mais para o lado quantitativo e a outra focada na análise qualitativa.

No campo da Ciência da Informação, diversos são os tipos de indicadores que buscam avaliar a informação e mensurá-la, de tal forma que possa representar o estado em que se encontra. Para tanto, classificamos os indicadores no âmbito informacional sob três enfoques: **científico, técnico e processual**; que consideramos serem categorias capazes de abranger o universo informacional, em especial a maneira como a informação é avaliada neste universo por meio dos indicadores.

Daí então, a existência de alguns indicadores que se adéquam a cada enfoque, e representam a multiplicidade de estudos desenvolvidos por pesquisadores do campo da Ciência da Informação, resultado em especial do esforço de pesquisadores que seguem a linha dos estudos métricos da informação. Destarte, dar-se na sequência uma explicitação teórica de cada enfoque dos indicadores que são utilizados para a avaliação da informação.

Os indicadores que buscam analisar o enfoque **científico** são os que se relacionam com a avaliação da produção científica, e estão reunidos aos estudos da bibliometria (já citada neste estudo), em que indicadores de produção e indicadores de citação estão agrupados em uma classe maior denominada de 'indicadores bibliométricos', que visam primordialmente avaliar a produção científica de uma área, ou de seus pesquisadores.

Os indicadores bibliométricos são constituídos pela contagem do número de publicações do pesquisador, que buscam, por meio de sua produtividade, refletir o impacto junto à comunidade científica a qual pertence (OLIVEIRA; GRACIO, 2011).

Santos e Kobashi (2005, p.3) apresentam uma concepção de indicadores que compreende a avaliação da produção científica, resumida no enfoque científico, como também abrange a possibilidade de aplicação dos indicadores para a ciência e tecnologia, definindo-os como:

[...] dados estatísticos usados para avaliar as potencialidades da base científica e tecnológica dos países, monitorar as oportunidades em diferentes áreas e identificar atividades e projetos mais promissores para o futuro, de modo a auxiliar as decisões estratégicas dos gestores da política científica e tecnológica e também para que a comunidade científica conheça o sistema no qual está inserida (SANTOS; KOBASHI, 2005).

Outro tipo de indicador são os que classificamos como **técnicos**, que envolvem, por exemplo, a informação no seu estado 'usual' que seria a avaliação de sistemas de informação, nos quais pesquisas apontam para indicadores de usabilidade. Em síntese, o objetivo desses indicadores é analisar a interação entre usuário e tecnologia, visando tornar os recursos mais amigáveis e a informação acessível ao uso (PRESSER; SANTOS, 2011).

Os indicadores que se relacionam com a dimensão **processual** da informação são os indicadores de desempenho e os indicadores de qualidade. Ambos apresentam propostas comuns, entretanto, definições divergentes. Os indicadores de desempenho são considerados os indicadores quantitativos, na definição de Rozados (2004). A seguir, a autora exemplifica a funcionalidade desses indicadores:

[...] eles buscam medir a eficiência e a eficácia de uma unidade de informação. Os indicadores de desempenho, podem medir a rapidez do fornecimento (eficiência), a exatidão do fornecimento (eficácia), o custo unitário do fornecimento (custos), o número de documentos disponibilizados para empréstimo num determinado período (produtividade) (ROZADOS, 2004, p.64).

Com a necessidade e busca pela qualidade, os serviços e unidades de informação podem se basear em indicadores de desempenho para auxiliar na avaliação e na gestão desses serviços. Esse tipo de indicador aproxima o usuário/cliente dos serviços e unidades de informação, pois, medem a eficiência e eficácia a partir da concepção de satisfação do próprio usuário/cliente, em busca de atingir a excelência na prestação deste tipo de serviço.

Por outro lado, essa busca pela qualidade e excelência exigem uma atenção sistemática para não se ater somente ao que é mensurável, mas, buscar a qualidade

pela qualidade, por meio de indicadores que avaliem o valor agregado à informação, a satisfação das necessidades informacionais e qualidade das informações disseminadas.

Como já declarado inicialmente, este estudo buscará aprofundar-se nos indicadores de qualidade, cuja definição é dada por Andrade (2004, p.69) que afirma ser “o termômetro que permite à alta administração auscultar o diálogo entre o ambiente externo a empresa, particularmente aquele exercido entre as linhas de negócios e seus clientes/consumidores”.

Observa-se na definição do autor, uma estreita relação dos indicadores de qualidade com o ambiente gerencial, com a administração. O autor afirma também que os indicadores de qualidade servem para medir os níveis de eficiência e eficácia de uma organização ou processos, relacionando-os ao nível de satisfação dos usuários/clientes.

Para Pinto Jr. (2002, p.2), os indicadores de qualidade vão muito além do que uma simples ferramenta de qualidade, eles:

[...] sinalizam como um determinado processo está e demonstram como as tarefas estão sendo desenvolvidas. Os indicadores oferecem informações que indicam o estado das etapas de um processo. Assim, os indicadores são medidores de uma atividade, expressam uma informação que pode ser medida, sendo assim, podem ser comparadas e administradas.

É essa relação dos indicadores de qualidade com a informação que é importante para as organizações, pois, neste caso os indicadores se comportam como uma fonte de informação para o gestor tomar suas decisões baseadas em um diagnóstico de atividades, processos, produtos, serviços, etc.

O estudo sobre o desenvolvimento de indicadores de qualidade é uma parte significativa deste estudo, pois, norteia as próximas etapas. Tudo se inicia pelo interesse do gestor em contribuir com a tomada de decisões, e com a melhoria de processos ou produtos/serviços de sua organização. A partir daí o indicador deve ser representante de algo que se considera necessário para a rotina de gerenciamento da empresa (PINTO JR., 2002).

Para Camargo (2000, p.62) os indicadores de qualidade devem apresentar as seguintes características:

a) seletividade ou importância: os indicadores devem ter a capacidade de captar uma característica-chave do produto, do serviço ou do processo;

b) simplicidade e clareza: os indicadores devem ser de fácil compreensão e aplicação em diversos níveis da organização, numa linguagem acessível;

c) abrangência: os indicadores devem ser suficientemente representativos, inclusive em termos estatísticos, do produto ou do processo a que se referem; devem-se priorizar indicadores representativos de situação ou contexto global;

d) rastreabilidade e acessibilidade: os indicadores devem permitir o registro e a adequada manutenção e disponibilidade dos dados, resultados e memórias de cálculo, incluindo os responsáveis envolvidos. Isto é essencial à pesquisa dos fatores que afetam determinado indicador (os dados podem ser armazenados de alguma forma, para permitir consultas posteriores);

e) comparabilidade: os indicadores devem ser facilmente comparáveis a referenciais apropriados, tais como o melhor concorrente, a média do ramo e o referencial de excelência;

f) estabilidade e rapidez de disponibilidade: os indicadores devem ser perenes (duradouros) e gerados com base em procedimentos padronizados, incorporados às atividades do processador. Devem permitir fazer uma previsão do resultado, quando o processo está sob controle;

g) baixo custo de obtenção: os indicadores devem ser gerados a baixo custo, utilizando unidades adimensionais ou dimensionais simples, como percentagem, unidades de tempo, volume em moeda corrente, etc.

Para Takashina e Flores (1996 *apud* PINTO JR., 2002) um indicador deve ser utilizado criteriosamente, observando sua importância no processo e assegurando a disponibilidade da informação no menor tempo possível utilizando-se de dados confiáveis.

Precisa atender a vários critérios, ressaltando dentre eles a seletividade ou importância, simplicidade e clareza, abrangência, rastreabilidade e acessibilidade, comparabilidade, estabilidade e rapidez de disponibilidade e baixo custo de obtenção.

No desenvolvimento de indicadores de qualidade para a avaliação de um processo é necessário identificar os processos, dividindo-os em várias partes e que, apesar delas poderem ser visualizadas como autônomas, se inter-relacionam e são sensíveis umas às outras. Dividir em vários processos ajuda a conhecer os detalhes importantes de cada um e possibilita a definição de indicadores representativos (PINTO JR., 2002).

A compreensão da importância e da necessidade de cada processo faz com que o gestor que utiliza os indicadores de qualidade estabeleça parâmetros necessários ao monitoramento do processo avaliado. No entanto, se alguma fase ou etapa do processo vai mal, o resto todo irá ser afetado, por isso da importância definir parâmetros que vão dar origem a identificação dos indicadores de qualidade.

Após isso, busca-se o melhor indicador ou um conjunto de indicadores que “melhor traduzem a existência dos processos, seus resultados e relações de causas e efeitos. Determinam-se as fórmulas e expressam-se as comparações pertinentes” (PINTO JR., 2002, p.4). A identificação de indicadores preserva para a memória organizacional da empresa/entidade as principais características dos processos ora avaliados em um período determinado, permanecendo o conhecimento e a informação para decisões futuras.

Ainda, conforme Kaplan e Norton (1997), os indicadores de qualidade não devem ser utilizados para controle e sim para agregar valor para ajudar no desempenho futuro, para comunicar, informar e aprender.

3.6 Proposta de indicadores para avaliação da gestão da informação

Vimos que os indicadores de qualidade são fontes de informações que apresentam um diagnóstico situacional de um processo. O fator ‘informação’ é o que chamou a atenção da pesquisa para a seleção desse tipo de indicador para avaliar os processos de gestão da informação. Pode-se indagar: por que avaliar a gestão da informação?

Dos diversos argumentos utilizados neste estudo, em especial na introdução e no capítulo 2, demonstra a significativa contribuição da gestão da informação para a sociedade em todo o seu desenvolvimento enquanto atividade interdisciplinar que busca na Ciência da Informação o apoio para manter-se evoluindo, a sua teoria e prática.

Partindo do entendimento comum de que a gestão da informação é considerada como um processo, e que deve ser gerido, controlado e, principalmente, avaliado constantemente, o aspecto de avaliação desses processos foi e parece ainda ser, negligenciado dos modelos teóricos que visam a implantação da gestão da informação nos ambientes organizacionais.

Contudo, entendemos que os estudos voltados para o aprimoramento da gestão da informação não sejam cerceados e nem limitados às ferramentas/técnicas

existentes na Ciência da Informação, e sim, deve-se buscar o avanço metodológico no desenvolvimento de técnicas e instrumentos que visem a avaliação das atividades de informação.

Camargo (2000, p.25) aponta que os indicadores de qualidade relacionam-se aos processos pelos seguintes fatores:

Estes indicadores se baseiam no conjunto de atividades que compõem um processo produtivo que leve à completa satisfação do cliente. Envolve o conceito de melhoria contínua, buscando a eliminação de defeitos, refugos e retrabalho, a redução de erros, a minimização de custos de produção e eliminação de esforços inúteis.

É baseada nesta concepção de melhoria contínua, satisfação do cliente, eliminação de defeitos, redução de erros, termos constantemente utilizados nas literaturas administrativas, de engenharias e da economia, que propomos o desenvolvimento de indicadores de qualidade capazes de avaliar os processos de gestão da informação.

Neste caso, o resultado esperado com essa proposta é a eliminação e a redução de falhas e ruídos nas etapas do processo de gestão da informação, mas, principalmente, a satisfação usuário/cliente da informação, objetivo primordial da gestão da informação.

A metodologia definida no estudo quanto a identificação de indicadores de qualidade, está baseada inteiramente na teoria produzida pela Ciência da Informação, analisada a partir de um período e critérios definidos. Também, baseia-se este estudo nos modelos teóricos de gestão da informação dos pesquisadores McGEE e Prusak (1994); Davenport (1998) e Choo (2003), Detlor (2010), Ponjuán Dante (2011) com seus modelos já caracterizados no capítulo 2 desta dissertação.

O processo de gestão da informação foi dividido em 5 etapas/fases comuns, para que torne possível a visualização dos elementos que darão origem aos indicadores de qualidade responsáveis pela avaliação de cada estágio do processo, são elas:

- ✓ Determinação das necessidades de informação
- ✓ Aquisição da informação
- ✓ Tratamento da informação
- ✓ Desenvolvimento de produtos e serviços de informação
- ✓ Distribuição e uso da informação

Feito o agrupamento dos indicadores de qualidade, realizamos no âmbito de uma produção científica determinada em Ciência da Informação, um aprofundado estudo que busca identificar indicadores capazes de avaliar todo o processo de gestão da informação. Ademais, o capítulo que se aproxima sobre a metodologia da pesquisa se encarrega de detalhar o desenho do estudo.

3.7 Síntese do capítulo

A tentativa deste capítulo em tratar da avaliação da gestão da informação e de seus aspectos de análise como a qualidade e o valor, é resultado da necessidade de definição de parâmetros que sejam capazes de quantificar e qualificar a informação, que Moresi (2000) classifica como uma atividade árdua, e que a Ciência da Informação conseguiu por meio de juízos de valor para que fosse possível realizar esse processo avaliativo.

Por se tratar de uma pesquisa eminentemente teórica, que almeja aprofundar as discussões sobre a informação, sua gestão e avaliação, a apresentação de estudos clássicos como base para a explicitação de diversos temas como o 'valor da informação' foi necessária. O estudo de Cronin apresentado em 1990, por exemplo, é essencial para compreender as diversas nuances e perspectivas que constroem e mantêm o valor da informação.

A qualidade da informação e a auditoria da informação deram seguimento ao embasamento teórico proposto neste estudo. As apresentações desses dois temas foram essenciais à sustentação da proposta da pesquisa, pois, para entender os indicadores de qualidade como um instrumento possível de avaliação da informação foi antes de tudo necessário compreender o conceito e as características da informação de qualidade que julgamos ser um dos atributos resultantes da avaliação por meio dos indicadores propostos.

O tema auditoria da informação revelou-se, surpreendentemente, um assunto que mantém muita proximidade com os indicadores de qualidade no espaço da Ciência da Informação. Primeiro devido a dificuldade em encontrar estudos sobre os temas e, segundo, pelo fato da auditoria possuir objetivos muito comuns aos indicadores, como o de representar um estado, uma situação.

Apresentou-se também a discussão teórica a respeito dos indicadores de qualidade. Buscou-se aproximar-se ao máximo o conceito de indicador de qualidade advindo da Administração com os estudos da Ciência da Informação. Para isso,

classificamos o conceito de indicadores, inicialmente, em três enfoques que, na nossa visão, concebem os estudos que tratam sobre o tema no âmbito da Ciência da Informação.

A opção por classificar o tema, foi devido a confusão conceitual e prática que se realiza em torno do termo “indicadores”. Muitos visualizam somente o termo sendo usado para analisar o desempenho de um produto, sistema, serviço, outros percebem como um instrumento para análise da produtividade científica. Entretanto, pôde-se perceber a identificação correta e precisa do termo.

Por fim, consideramos satisfatório o relato dos temas aqui abordados. Em razão que, buscamos embasar o desenvolvimento da proposta de indicadores de qualidade e dar sustentabilidade à pesquisa. A seguir, apresentam-se os pressupostos metodológicos e o desenho selecionado para o desenvolvimento do estudo.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Os procedimentos metodológicos de um estudo podem ser definidos conforme aponta Ferrari (1974, p.24), como a “forma de proceder ao longo de um caminho. Na ciência, os métodos constituem os instrumentos básicos que ordenam de início o pensamento em sistemas, traçam de modo ordenado a forma de proceder do cientista ao longo de um percurso para alcançar um objetivo”.

Esses procedimentos metodológicos são constituídos com a intenção de garantir que os objetivos definidos para a pesquisa científica sejam efetivamente empregados, e seu intento vai mais além, são característicos do método científico, ajudando a compreender o próprio processo de investigação para que possibilite chegar a um resultado final satisfatório.

Entende-se, portanto, a magna importância da metodologia para a execução de uma investigação científica, e foi com base nessa consideração que estruturamos esse capítulo com o detalhamento dos procedimentos metodológicos que foram selecionados para o estudo.

A metodologia da pesquisa está apresentada e estruturada da seguinte forma: caracterização e operacionalização; cuja primeira parte são apresentados o desenho metodológico, e, por conseguinte, são detalhados os procedimentos práticos de coleta, análise e interpretação dos dados pesquisados.

4.1 Caracterização da pesquisa

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

As **fontes de informação** utilizadas foram artigos científicos, teses, dissertações, capítulos de livros. Para a **coleta dos dados** selecionou-se duas bases de dados com abrangência internacional. A **análise e interpretação dos dados** foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo de Bardin (2010), constituindo-se em uma análise interpretativa dos dados, a partir das categorias pré-estabelecidas.

Na visão de Demo (1995, p.13), a **pesquisa teórica** trata-se de uma “pesquisa dedicada a formular quadros de referência, a estudar teoria, a burilar conceitos”. A pesquisa teórica foi selecionada tendo em vista o interesse da pesquisa em subsidiar estudos práticos futuros, a serem realizados com a função de aprimorar os processos de gestão da informação e outros que se constituam em torno da administração informacional cujos indicadores de qualidade propostos possam servir.

Na concepção metodológica de Demo (2000, p.22) que muito se aproxima desse estudo, o autor defende que a pesquisa teórica é “dedicada a reconstruir teoria, conceitos, ideias, ideologias, polêmicas, tendo em vista, em termos imediatos, aprimorar fundamentos teóricos”. O estudo teve por finalidade a reconstrução teórica e conceitual, ao menos, a inovação e aprofundamento da teoria em gestão da informação e da análise de suas múltiplas variáveis que, unidas, permitem a construção dos indicadores de qualidade necessários.

A racionalidade do **método dedutivo** foi fator relevante para a consecução do estudo. Para Gil (2012, p.9), o método dedutivo é “o método que parte do geral e, a seguir, desce ao particular”. O método dedutivo apoia o entendimento teórico-conceitual do objeto em questão a, ‘gestão da informação’, que se posiciona em uma classe geral para que, por consequência, se estudem outros aspectos do objeto, neste caso o aspecto avaliativo.

A seleção da tipologia **bibliográfica** adveio do interesse em tomar conhecimento de estudos anteriores, em fontes de informação como teses, dissertações, artigos científicos e capítulos de livros que nos permitiram aprofundar sobre o estado em que se encontra a produção científica sobre a gestão da informação em seu aspecto organizacional.

Ademais, acredita-se que essa tipologia de estudo permitiu uma base teórica sólida sobre indicadores de qualidade voltados para a avaliação dos processos de gestão da informação, bem como pode possibilitar outros estudos decorrentes. Conforme explicita Gil (2012, p.71),

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas.

Em relação ao caminho para se atingir o objetivo proposto, caracteriza-se esse estudo como **exploratório** e **descritivo**. O primeiro argumento em relação à escolha do alcance exploratório, diz respeito à realização do exame prévio do tema de interesse, no qual se revelou que a literatura da área da Ciência da Informação indica apenas orientações não pesquisadas, relacionadas com o problema deste estudo. Sendo assim, o alcance exploratório conforme Sampieri, Collado e Lúcio (2013) permitirá examinar e aprofundar os estudos sobre esse tema, além de possibilitar maior familiaridade com os fenômenos relativamente desconhecidos. No caso deste estudo, conhecer os indicadores para a avaliação do processo de gerenciamento informacional é considerado um fenômeno pouco estudado.

Quanto à opção pelo alcance descritivo, diz respeito ao intento em especificar as características dos modelos de gestão da informação e os seus processos. Foi baseado na definição de Sampieri, Collado e Lúcio (2013, p.102, grifo nosso) que apoiamos a escolha pela realização de um estudo com esse tipo de alcance, cujos autores argumentam que os estudos descritivos buscam “especificar as propriedades, as características e os perfis de pessoas, grupos, comunidades, **processos**, objetos ou qualquer outro fenômeno [...]”.

A abordagem **qualitativa** se relaciona com a maneira pela qual a teoria que propomos estudar e os elementos coletados desse conjunto teórico (os indicadores de qualidade) foi analisada. Com base em Alves e Aquino (2012, p.81), a pesquisa qualitativa no âmbito das ciências sociais, incluída a Ciência da Informação, pode ser entendida como “uma práxis que visa a compreensão, a interpretação e a explicação de um conjunto delimitado de acontecimentos que é resultante de múltiplas interações, dialeticamente consensuais e conflitivas, dos indivíduos, ou seja, os fenômenos sociais”.

A opção pela abordagem qualitativa é relevante devido ao fato da necessidade imperiosa de compreender o fenômeno informação alinhado a processos gerenciais e a sua prática devotada ao atendimento das necessidades de seus usuários, que buscamos beneficiar com o estudo e a proposição de um instrumento para avaliação do processo de gestão da informação.

As **fontes de informação** definidas se constituem de artigos científicos, teses, dissertações, capítulos de livros, abrigadas no seio da Ciência da Informação. A justificativa quanto às fontes de informação selecionadas é que: os artigos científicos foram definidos por serem publicações de periodicidade regular e com

conteúdo atual; as teses por sua importância teórica e pela segurança conceitual, em ser uma fonte já validada teoricamente pelos pares; as dissertações pelo fato da aplicação em alguns trabalhos da teoria existente para analisar problemas semelhantes ao que tentamos solucionar; os capítulos de livros representam uma fonte informacional já estabelecida na ciência e que contribuíram principalmente com a discussão sobre os modelos de gestão da informação.

A **análise e interpretação dos dados** coletados foram realizadas por meio da técnica de análise de conteúdo cuja definição é expressa por Bardin (2010) como sendo:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos objetivos e sistemáticos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens.

A técnica de análise de conteúdo beneficiou a pesquisa no tocante a descrição objetiva do conteúdo coletado. Ademais, esta técnica busca o tratamento dos dados, a inferência e a interpretação, por fim, objetiva tornar os dados válidos e significativos (GIL, 2012, p.153).

Fundamentado por esse aparato metodológico, acredita-se que a seleção da metodologia foi realizada de maneira adequada em razão do problema e objetivos estabelecidos. A seguir, apresentam-se os aspectos operacionais que delimitam o estudo.

4.2 Operacionalização da pesquisa

Realiza-se nessa seção a apresentação de todo o processo prático operacional em que se desenvolveu o estudo, demonstrando as fases e atividades com base no arcabouço metodológico caracterizado.

Inicialmente realizou-se a pesquisa bibliográfica na qual buscou-se na teoria da Ciência da Informação a construção dos capítulos iniciais do estudo que tratam de realizar a revisão de literatura sobre o tema Gestão da informação e suas variáveis constitutivas.

Após a construção do referencial teórico partiu-se para a coleta dos dados, etapa fundamental do estudo e que está representado no fluxo (Figura 13), que

apresenta cada passo seguido para que se obtivessem respostas para o problema definido e, conseguisse, atingir os resultados pretendidos.

Figura 13 - Fluxo de atividades do estudo



Fonte: Elaborado pelo autor, 2014.

A primeira etapa do fluxo de atividades do estudo é a etapa de discussão teórica, já relatada. Dessa primeira etapa, resultaram categorias definidas conforme obras consideradas como fundamentais para a gestão da informação, adotadas para o *corpus* de análise, quais sejam: a publicação de McGee e Prusak (1994) “*Gerenciamento Estratégico da Informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica*”; de Davenport (1998) “*Ecologia da Informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação*” e de Choo (2003) “*A Organização do Conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*”.

Essas obras são consideradas clássicas para o estudo da gestão da informação e foram estudadas sob a perspectiva de análise de seus processos para que se efetivem os objetivos estabelecidos. Os estudos de Detlor (2010) e Ponjuán Dante (2011) não foram considerados devido a abordagem contemporânea e distante do objetivo do estudo que relaciona-se a modelos de gestão da informação que possuam relação estreita com o ambiente organizacional.

As categorias de investigação correspondem as etapas/fases comuns entre os modelos apresentados, e são destacados no quadro 5:

Quadro 5 – Etapas/fases dos modelos de Gestão da informação

McGee e Prusak (1994)	Davenport (1998)	Choo (2003)
Identificação de necessidades e requisitos de informação	Determinação das exigências de informação	Identificação das necessidades de informação
Aquisição e coleta de informação;	Obtenção de informação	Aquisição de informação
Classificação e armazenamento/tratamento e apresentação da informação	Distribuição da informação	Organização e armazenamento da informação
Desenvolvimento de produtos e serviços de informação	Utilização da informação	Desenvolvimento de produtos e serviços informacionais
Distribuição e disseminação da informação		Distribuição e Uso da informação
Análise e uso da informação		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2014.

A partir das obras citadas, realizou-se o emprego da técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2010), que constitui-se como a **pré-análise**, na qual foram definidas as categorias que representam a literatura consultada, após a realização de uma leitura ‘flutuante’ nas obras de McGee e Prusak (1994), Davenport (1998) e Choo (2003), especificamente nos capítulos dos livros citados que tratam de modelos de gestão da informação. Portanto, as categorias de investigação correspondem a:

- Determinação das necessidades de informação;
- Aquisição da informação;
- Tratamento da informação;
- Desenvolvimento de produtos e serviços de informação;
- Distribuição e uso da informação.

Definidas as categorias de investigação, realizou-se a coleta/busca de dados por meio de um levantamento bibliográfico em duas bases de dados. A primeira base de dados foi o 'Portal de Periódicos da Capes'. Trata-se de uma biblioteca virtual (também entendida como uma base de dados) que reúne um significativo número de produção científica disponibilizada por meio de bases referenciais e bases textuais, possui abrangência internacional e indexa os principais periódicos da Ciência da Informação.

A outra base de dados selecionada para a pesquisa foi a 'LISA' (*Library and Information Science Abstracts*), base de dados referencial especializada em Ciência da Informação e reúne mais de 440 periódicos publicados em 68 países e está disponível desde o ano de 1969.

Os critérios definidos para a coleta/busca de dados correspondem a: textos em língua portuguesa, espanhola e inglesa; o período de investigação equivale a 5 (cinco) anos, compreendendo o interstício de janeiro de 2009 a abril de 2014; as fontes de informação analisadas foram as já citadas: artigos científicos, teses, dissertações, capítulos de livros.

O período selecionado para a coleta de informações é justificável devido a cobertura temporal e também baseou-se na pesquisa de Kleinubing (2010) que estudou a produção científica da gestão da informação por intermédio da bibliometria. Os resultados demonstraram que no período de 2003 a 2008 houve um exponencial crescimento em pesquisas. Esse fato colaborou para que definíssemos o período de 5 anos para a obtenção dos dados. O ano de 2014 teve sua opção devido a abrangência da cobertura de trabalhos mais atuais que se adequassem aos limites metodológicos definidos.

Os dados coletados foram analisados por meio da técnica *Análise de Conteúdo*. A análise de conteúdo se deu conforme a proposição de Bardin (2010, p.95): (a) pré-análise; (b) exploração do material; (c) tratamento de dados, inferência e interpretação. A fase de pré-análise já fora realizada com a constituição das categorias de investigação, após isso foi realizada a segunda parte da interpretação dos resultados.

A segunda parte da análise de conteúdo, após a definição das categorias de investigação, foi a utilização deste instrumento para a concepção dos indicadores de qualidade, pois, a partir da interpretação das informações coletadas e analisadas e que se construíram os indicadores, estruturados da seguinte forma: (a) nome do

indicador; (b) objetivo do indicador; (c) justificativa; (d) método; (e) fatores que afetam o indicador; (f) fontes de informação.

Essa estrutura de representação dos indicadores de qualidade teve a finalidade de caracterizar o indicador para formular um conjunto desses e propô-los como metodologia para avaliação dos processos de gestão da informação. Em síntese, os itens (a), (b) e (c) da estrutura dos indicadores, caracterizam-nos demonstrando a sua funcionalidade. O item (d) apresenta o método de avaliação proposto para validar esse indicador. Por fim, os itens (e) e (f), o item (e) correspondem a fatores que afetaram a validação do indicador, o item (f) corresponde às fontes de informação utilizadas para a construção daquele indicador.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo analisa e discute os dados da pesquisa obtidos por meio do levantamento bibliográfico realizado. Os resultados estão expostos conforme cada categoria de investigação estabelecida na metodologia da pesquisa e compreendem a sequência das etapas/fases dos processos de gestão da informação.

Inicialmente realizou-se a discussão teórica a respeito do conceito geral de cada categoria na visão dos autores McGee e Prusak (1994), Davenport (1998) e Choo (2003), conforme definidos na metodologia, oferecendo com isso uma base conceitual e pragmática para entendimento da compreensão teórica do tema, a qual se apoia a literatura analisada.

Após isso, são apresentados os resultados obtidos, correlacionando-os com cada categoria para assim procedermos com a fase de inferência e interpretação da análise de conteúdo proposta por Bardin (2010), que influenciará diretamente na apresentação dos indicadores de qualidade que estão representados no capítulo seguinte.

5.1 Categoria 1: Determinação das necessidades de informação

A análise específica do tema ‘necessidades de informação’ foi desenvolvida em seção anterior do capítulo dois, no qual se discutiu a primeira etapa do processo de gestão da informação. Nesse momento, apresenta-se um panorama geral do significado e das características desta etapa na visão dos autores selecionados.

Em síntese, a compreensão dos autores para a determinação das necessidades de informação dos usuários é praticamente consensual com mínúsculas diferenças. McGee e Prusak (1994) acreditam que esta etapa da gestão da informação é a mais importante e imprescindível para o desenvolvimento das outras. Na visão dos autores, esta etapa exige alguns princípios básicos para a sua execução, como: a variedade necessária de fontes de informação e o conhecimento real das necessidades de informação das pessoas, pois, estas não sabem o que não sabem, ou seja, não conseguem definir as suas dúvidas reais de informação.

O princípio inicial refere-se à necessidade de um variado número de fontes de informação para alimentarem os seus sistemas informacionais e compreenderem todo o ambiente em que a organização e o usuário estão inseridos. O princípio de que as pessoas não sabem o que não sabem, diz respeito à dificuldade dos

indivíduos em definir as suas necessidades e exigências de informação. É nessa parte que os profissionais da informação utilizarão as fontes de informação para oferecer uma orientação de conteúdo na tentativa de identificar as reais necessidades.

Assim como McGee e Prusak (1994), Davenport (1998) corrobora para a ideia de variedade das fontes de informação. Até esse momento os autores concordam com a ideia de oferecer o máximo de fontes de informações possíveis para os usuários, com a finalidade de orientá-los a definirem as suas reais necessidades de informação. A percepção de Davenport (1998) diferencia-se dos autores anteriores, principalmente em relação a abrangência de visão dos usuários da informação e também em relação a previsão de informações que interfiram diretamente nas atividades da organização e coloquem em risco o desenvolvimento organizacional.

Para Choo (2003a) a importância desta etapa da gestão da informação está em saber qual a informação é necessária e útil para a organização. Para o autor "uma descrição precisa de requisitos de informação é uma condição prévia para uma gestão da informação eficaz" (CHOO, 2003b). O autor ainda ressalta que o desvendar das necessidades de informação dos indivíduos é um processo confuso e complexo e que essas necessidades devem ser entendidas quando colocadas no contexto real da organização, quando realmente aquela informação for necessária para se tomar decisões.

Os resultados obtidos no levantamento bibliográfico evidenciaram um cenário interpretativo, o qual utilizamos da técnica de análise de conteúdo para representar. Em pré-análise, a partir do levantamento bibliográfico nas bases de dados definidas, resultou em um significativo número de documentos (artigos científicos, teses e dissertações) e, selecionaram-se os seguintes estudos que estavam mais alinhados³ a categoria em questão:

3 O alinhamento dos estudos para cada categoria foi procedido conforme a proximidade de cada estudo com assuntos da categoria em questão.

Quadro 6 – Categoria 1: Determinação das necessidades de informação

Base de dados		Portal de Periódicos da Capes
Estudo	Tipo do documento/Ano de publicação	Título do estudo
1	Tese/2012	A representação das necessidades de informação gerencial nos núcleos de informação para avaliação e gestão de empreendimentos
2	Artigo científico/2010	Necessidades e usos da informação: a influência dos fatores cognitivos, emocionais e situacionais no comportamento informacional de gerentes
	Base de dados	LISA - Library and Information Science Abstracts
3	Artigo Científico/2010	Una propuesta de asistencia a las necesidades de información de los usuarios de la biblioteca escolar por medio del benchmarking y del sensemaking
4	Artigo científico/2013	Analysis of information needs and information seeking behavior of amateur boxers

Fonte: Elaborado pelo autor, 2015.

Partindo para a exploração do material, segunda etapa da análise de conteúdo definida por Bardin (2010), a análise dos textos selecionados foi desenvolvida tendo por finalidade atingir o objetivo geral previsto que foi o de “identificar a partir de produção científica determinada, indicadores de qualidade que possibilitem a avaliação dos processos de gestão da informação em organizações estabelecidos em modelos teóricos”.

Então, foram analisados os textos descritos e principalmente a etapa de inferência e interpretação que deu origem aos pressupostos teóricos que constituíram os indicadores de qualidade, e que estão representados pela estrutura definida na metodologia.

5.1.1 Análise interpretativa

Os estudos obtidos para a categoria 1, que representa a etapa de identificação das necessidades de informação e a determinação delas para o processo de gestão da informação, demonstram, inicialmente, a ligação desta etapa com uma importante área de estudo da Ciência da Informação, a área de ‘Estudos de usuários’.

Analisando o **estudo 1**, cujo título é “*A representação das necessidades de informação gerencial nos núcleos de informação para avaliação e gestão de empreendimentos*”, trata-se de uma tese na área de Ciência da Informação publicada pela Universidade de Brasília, de autoria de Albuquerque (2012).

O objetivo do estudo 1 foi analisar a influência da representação das necessidades de informação gerencial nos sinais que caracterizam os problemas da intempestividade e da imprecisão da informação produzida e fornecida pelos núcleos de informação. No estudo, o autor aponta que dois eram os tipos de identificação das necessidades de informação que os núcleos de informação gerencial das organizações pesquisadas utilizavam. O primeiro é a identificação dos seus clientes e, o segundo, é o reconhecimento e representação das necessidades de informação gerencial dos clientes identificados.

Albuquerque (2012) se vale de teorias de definição de usuários da Ciência da Informação para caracterizar essa identificação dos clientes/usuários da informação, que não cabe relatar. Em relação ao reconhecimento e representação das necessidades de informação, o autor ressalta que “o analista de informação deve reconhecer para representar. O reconhecimento das necessidades de informação pode ocorrer por meio de interações diretas ou indiretas com os clientes identificados” (ALBUQUERQUE, 2012, p.62).

Nas interações indiretas, as necessidades de informação podem ser reconhecidas por meio de conversas ou entrevistas, enquanto nas interações diretas, as necessidades podem ser reconhecidas por meio de questionários preenchidos ou pela interpretação dirigida à organização (ALBUQUERQUE, 2012).

Por fim, Albuquerque (2012) conclui que a representação inadequada das necessidades de informação gerencial é fator preponderante para o problema da imprecisão da informação. Além disso, propõe o emprego dos catálogos para a organização e representação das necessidades informacionais, pois, além de comunicar o acervo de informação gerencial existente e disponível, auxiliam os analistas de informação a identificar e classificar as demandas de informação dos clientes/usuários e priorizar o atendimento, além de, identificar e avaliar a qualidade das fontes de informação.

O **estudo 2** é de autoria de Pereira (2010), cujo título refere-se a *“Necessidades e usos da informação: a influência dos fatores cognitivos, emocionais e situacionais no comportamento informacional de gerentes”*. Trata-se de um artigo científico publicado no periódico nacional Perspectivas em Ciência da Informação.

No estudo, Pereira (2010) identifica as necessidades do usuário de informação, com base em suas dimensões cognitivas, emocionais e situacionais e,

ainda, apresenta considerações quanto aos fatores que influenciam os processos de busca e uso da informação.

O estudo desenvolveu um modelo teórico responsável pela identificação das necessidades de informação, busca e uso da informação. O modelo foi desenvolvido tendo por base abordagens da Ciência da Informação que tratam do assunto.

Para análise das dimensões cognitivas, situacionais e emocionais do usuário em relação às suas necessidades informacionais, Pereira (2010) utilizou o método de entrevista de 'linha do tempo' cujo usuário da informação foi conduzido a reconstruir uma situação problema, o vazio detectado e a ajuda desejada, descrevendo todos os passos detalhados e observando o local e o tempo dos acontecimentos.

Com essa metodologia o autor identificou, num panorama geral, que os fatores emocionais envolvem a ansiedade, a confiança, a tranquilidade e a satisfação, em ter as necessidades de informação atendidas; em relação aos fatores situacionais notou-se que os gerentes analisados buscam suas informações na internet, ou por meio de contatos com outros gerentes, além de leituras de materiais que contenham a informação que necessita para a tomada de decisões.

O **estudo 3** intitulado “*Una propuesta de asistencia a las necesidades de información de los usuarios de la biblioteca escolar por medio del benchmarking y del sensemaking*” de autoria de Behl, Moro e Estabel (2010), é um artigo científico publicado no periódico brasileiro Informação e Informação. Trata-se de uma proposta de atendimento as necessidades de informação dos usuários de uma biblioteca escolar por meio das técnicas de *Benchmarking* e de *Sensemaking*.

Esse estudo aborda necessariamente a interação do usuário da biblioteca escolar com a necessidade de qualidade na prestação de serviços de informação. Para isso, as autoras sugerem as ferramentas de *Benchmarking* e *Sensemaking*. O primeiro instrumento é associado às atividades da biblioteca como sendo uma ferramenta imprescindível para o profissional da informação identificar falhas e oportunidades de melhoria contínua nos processos, produtos e serviços de informação.

A ferramenta *sensemaking*, como segundo instrumento, tem relação maior com a determinação das necessidades de informação, pois, lida diretamente com a dúvida/problema que gera a necessidade por informação nos usuários. O *sensemaking* considera que os usuários possuem interesses e necessidades

informacionais diferentes, por isso, busca analisar qual é realmente a sua necessidade de informação, buscando com isso gerar significados valiosos para os indivíduos (BEHL; MORO; ESTABEL, 2010).

O **estudo 4** cujo título é *“Analysis of information needs and information seeking behavior of amateur: boxers”* busca diagnosticar as necessidades de informação de um grupo de atletas amadores de boxe. O estudo é de autoria de Moctezuma e González (2013) foi publicado pelo periódico Mexicano, Investigación Bibliotecológica.

O estudo em questão ressalta que a informação tem um papel importante para os pugilistas, pois, ajuda a esses atletas a compreender e controlar parte de seu ambiente, além de entender melhor o seu esporte. Em geral as informações que esse público necessita são o conhecimento aprofundado do esporte, conhecimento das equipes concorrentes, além dos produtos derivados do seu esporte (MOCTEZUMA; GONZÁLEZ, 2013, p.177, tradução nossa).

Atendo-se à identificação e determinação das necessidades informacionais para esse tipo de público, Moctezuma e González (2013) aplicaram um questionário a 193 atletas que estavam reunidos em uma competição desportiva. O instrumento contava com questões que avaliavam desde o perfil dos atletas a questões que visavam o reconhecimento das necessidades básicas de informação dos desportistas.

Em suma, as necessidades básicas de informação dos atletas estão reunidas no assunto “técnicas de defesa”, além de outros tipos de informações como regulamentos de competições, trajetória dos boxeadores, ginásios para treinamento, entre outras.

Comparando o estudo 1 com os estudos dos autores que norteiam o entendimento da gestão da informação nesta pesquisa (McGEE; PRUSAK, 1994; DAVENPORT, 1998; CHOO, 2003), percebe-se que o estudo analisado apresenta algumas proposições dos autores como a variedade de fontes de informação e o conhecimento do usuário da informação e de suas necessidades informacionais. Já o estudo 2, apresenta bastante proximidade com a discussão desenvolvida por Choo (2003) a respeito da identificação das necessidades de informação dos usuários. O estudo 3 se relaciona com a proposta de McGee e Prusak (1994), que visam as necessidades de informação como uma fase posterior à atividade de reconhecimento do ambiente e das fontes de informação, e que o estudo 3 buscou

demonstrar por meio da ferramenta de *benchmarking*. O estudo 4 mantém proximidade com a proposta de Davenport (1998) quando propõe a determinação de necessidades de informação que visem uma análise ambiental.

Os indicadores de qualidade que se enquadram nesta categoria e podem ser destacados com base nos estudos em questão, apresentaram algumas características que foram levadas em conta na construção do indicador final, que são: a identificação do perfil do cliente/usuário da informação; a avaliação das fontes de informação e avaliação dos instrumentos de representação das necessidades de informação.

O indicador de qualidade pensado para essa categoria de investigação tem por objetivo avaliar o grau de eficiência dos instrumentos de análise e definição das necessidades de informação dos usuários.

Baseamos inicialmente no estudo 3 que apresenta técnicas como *benchmarking* e o *sensemaking*, instrumentos utilizados para identificar as necessidades informacionais, para conceber o objetivo do indicador, que está em avaliar esses elementos. Já os estudos 1 e 2, ajudaram na definição do cenário em que a necessidade de informação é analisada, sob o ponto de vista do usuário, em especial, de fatores interferentes nessa análise, como a intempestividade e o fator cognitivo. O estudo 4 contribuiu para a definição e caracterização do método do indicador em questão.

5.2 Categoria 2: Aquisição da informação

A etapa de aquisição da informação constitui-se 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. Para McGee e Prusak (1994) a aquisição de informações é um processo que envolve um planejamento, para que se colem informações de valor e de qualidade e que sejam capazes de amenizar e solucionar a necessidade por informação.

Davenport (1998) acredita que a aquisição da informação é uma etapa contínua dentro do processo de gestão da informação. O autor ressalta que a informação pode ser adquirida por meio de especialistas externos a organização; fontes confiáveis, que incluem indivíduos ou instituições que possuem credibilidade em determinado campo; e, boatos internos, que são as informações não estruturadas que circulam dentro das organizações e que possuem grande valor.

Choo (2003) sugere uma variedade de fontes de informação a serem adquiridas nesta etapa. Ele ainda ressalta que a multiplicidade de fontes de informação é importante para suprir as necessidades de informação dos usuários.

Quadro 7 – Categoria 2: Aquisição da informação

Base de dados		Portal de Periódicos da Capes
Estudo	Tipo do documento/Ano de publicação	Título do estudo
1	Artigo científico/2011	Actitudes de los emprendedores de micro y pequeñas empresas frente a la adquisición de información externa para la toma de decisiones comerciales
2	Artigo científico/2009	Tabela de informações: uma metodologia para mensuração da aquisição e do processamento de informações pelos consumidores
	Base de dados	LISA - Library and Information Science Abstracts
3		Não retornaram resultados que satisfizessem os requisitos metodológicos

Fonte: Elaborado pelo autor, 2015.

5.2.1 Análise interpretativa

O reduzido número de resultados coletados referentes à essa categoria de investigação, é justificável pelo fato de que foram os resultados que melhor se enquadraram aos propósitos do estudo, além de que foram os que mais se adequaram as limitações metodológicas empregadas.

O **estudo 1** intitulado “*Actitudes de los emprendedores de micro y pequeñas empresas frente a la adquisición de información externa para la toma de decisiones comerciales*” é de autoria de Ramírez (2011), publicado no periódico mexicano Estudios Gerenciales. Objetiva compreender o comportamento dos empreendedores de micro e pequenas empresas, relacionando com a aquisição de informação externa para a tomada de decisões em seus negócios.

Ramírez (2011, p.162, tradução nossa) ressalta os tipos de informações que são adquiridas para a tomada de decisões em empresas de pequeno e médio porte, essas fontes de informação podem ser internas como: informações financeiras, o balanço geral da empresa, os resultados internos e o fluxo de caixa. Já as informações externas são: a satisfação dos clientes, o posicionamento do produto, e a credibilidade dos preços praticados.

Quanto à aquisição de fontes de informação externa, Ramírez (2011) ressalta o que ele classifica como ‘gestão por proximidade’, que se trata de coletar

informações por meio dos clientes, de investidores e em menor medida de mecanismos formais construídos dentro de uma rede de empresas.

Para o autor, a adequada aquisição de informações é um processo que influencia diretamente na tomada de decisões organizacionais (RAMÍREZ, 2011, p.164, tradução nossa). Ainda, a eficiência no processo de aquisição da informação resulta em uma maior tendência da organização em evitar erros nos processos de seleção e determinação de decisões que ditam o rumo da empresa.

Ramírez (2011) após coletar e analisar os dados sobre o comportamento dos empreendedores de micro e pequenas empresas quanto à aquisição de informação externa, ressalta alguns pontos que consistem em estratégias de aquisição de informações, uso e origem da informação.

No primeiro ponto, as estratégias de aquisição de informação que são utilizadas com maior frequência pelos empreendedores são a motivação organizacional para a busca de informações externas, além de, motivação do compartilhamento de informações entre os funcionários da empresa. Essas duas características da aquisição da informação são ressaltadas, pelo fato da importância da motivação organizacional e da mudança de cultura voltada para a informação, conforme apregoa Davenport (1998) no seu modelo de gestão da informação.

O segundo ponto diz respeito ao uso da informação, em que os resultados da pesquisa desenvolvida por Ramírez (2011) apontaram para o fato de a maior parte dos empreendedores utilizar a informação almejando o êxito empresarial, como também utilizam as informações adquiridas para a tomada de decisões comerciais.

O último ponto da pesquisa em questão trata da origem das informações externas obtidas pelos empreendedores. Os resultados apontaram para o fato de que os próprios funcionários são a maior fonte de informação da empresa, entretanto, verificou-se que os empresários tinham a necessidade de contratar um profissional da informação para consultoria na aquisição e gestão da informação. Ainda, é ressaltada a importância da internet como fonte potencial de aquisição da informação externa.

O **estudo 2** sob o título *“Tabela de informações: uma metodologia para mensuração da aquisição e do processamento de informações pelos consumidores”* é de autoria de Mantovani e Prado (2009), publicado na Revista de Gestão da USP. Objetiva identificar as formas de aquisição e processamento de informações de consumidores no ato de escolha de um serviço de telefonia celular.

Limitando nossa análise somente aos aspectos de aquisição da informação, percebeu-se que os autores propuseram um método interessante a ser aplicado nos estudos de gestão da informação, que é o emprego da tabela de informação.

Essa tabela é uma técnica desenvolvida no campo da Administração que visa analisar as formas de aquisição de informações sobre um produto ou serviço. Quanto à aquisição da informação, Mantovani e Prado (2009) ressaltam que a aquisição de informações sobre produtos/serviços parte da análise de atributos como: a qualidade das informações coletadas, a quantidade de informações usadas para a escolha do produto e a natureza dessa informação.

Desmistificando a técnica de Tabela de informações apresentada pelos autores, inicialmente a técnica define quais os atributos de informação são necessários para o conhecimento integral do produto/serviço, antes da tomada de decisão final. O próximo passo desta técnica é a aplicação de um teste que busca avaliar os atributos relacionados com o produto analisado. Por fim são analisados a quantidade de informações que foram utilizadas para a seleção do produto, a natureza dessas informações avaliada por meio da utilização dos atributos e o modo de aquisição das informações se foi feita em razão dos atributos expostos ou por opção do usuário.

Os estudos 1 e 2, representam interpretações distintas da aquisição da informação, ao mesmo tempo, esses estudos competem para a inovação de métodos de execução desta etapa do processo de gestão da informação. Essas concepções da aquisição da informação são de extrema importância para o processo gerencial da informação, pois, como Davenport (1998) afirma, trata-se de um processo contínuo, e o fato de ser contínuo exige que seja desenvolvido com eficiência, a fim de proporcionar resultados eficazes que levam para a próxima fase do processo.

Para a construção do indicador de qualidade que avalia essa etapa do processo de gestão da informação, levou-se em conta a afirmativa e concordância dos autores McGee e Prusak (1994) e Choo (2003) que entendem que nesta fase do processo, é necessário haver uma variedade de fontes de informação. Em razão dessa visão, o indicador de qualidade desenvolvido com base nos estudos 1 e 2, tem a finalidade de avaliar a qualidade das fontes de informação obtidas na etapa anterior do processo.

O estudo 1 influenciou na concepção do indicador na discussão das estratégias de aquisição da informação, como também os tipos de informação adquiridas. O estudo 2, atuou na desmistificação das formas de aquisição da informação, com isso influenciou diretamente na opção por avaliar a qualidade das fontes de informação, devido à importância desta etapa para todo o processo de gestão informacional.

5.3 Categoria 3: Tratamento da informação

Esta etapa da gestão da informação envolve as práticas e o uso de técnicas para a organização, classificação e tratamento das informações. Para McGee e Prusak (1994), a informação obtida na fase anterior será trabalhada e estruturada para que ocorra a sua distribuição.

O tratamento da informação é dado a partir da atividade de classificação da informação, onde Davenport (1998) ressalta ser uma etapa complexa que exige muito do profissional da informação. O autor ainda aborda os fatores 'interpretação e síntese', como essenciais para que os gestores da informação analisem a informação sob esse ângulo, além de, dispor de informações adequadas para o público atendido.

Choo (2003a) amplia a discussão sobre esta etapa, tratando-a também como uma fase posterior a etapa de aquisição de informação, entretanto, sob a visão da organização e do armazenamento desta informação. Para o autor, o modo como é organizada e armazenada é que definirá se a informação atingirá ou não os objetivos pretendidos. Esta etapa também pode ser considerada como um fator crítico para a avaliação do desempenho da organização em relação às ações e estratégias de tomada de decisões.

Quadro 8 – Categoria 3: Tratamento da informação

Base de dados		Portal de Periódicos da Capes
Estudo	Tipo do documento/Ano de publicação	Título do estudo
1	Dissertação/2011	Organização da informação nas secretarias dos setores de conhecimento da UNICENTRO: uma proposta de fluxo de tratamento e recuperação da informação
2	Artigo científico/2013	Processos de gestão da informação: tratamento, recuperação e uso da Informação no mercado de capitais
	Base de dados	LISA - Library and Information Science Abstracts
3		Não retornaram resultados que satisfizessem os requisitos metodológicos

Fonte: Elaborado pelo autor, 2015.

5.3.1 Análise interpretativa

O **estudo 1** compreende uma dissertação de mestrado profissional em Gestão da informação, sob a autoria de Gardin (2011) publicado pela Universidade Estadual de Londrina. O estudo busca apresentar uma proposta de fluxo de tratamento e recuperação da informação que possa favorecer a gestão e a organização dos objetos informacionais manuseados em secretarias da UNICENTRO, Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná.

A abordagem desse estudo para a organização e tratamento da informação foi o fator predominante na opção por analisá-lo. Para Gardin (2011) o processamento da informação, incluindo o seu tratamento, inicia a partir da estruturação dos fluxos por onde percorre a informação dentro do ambiente organizacional. Desta forma, todos os caminhos percorridos pela informação na organização dependem da criação, direcionamento e manutenção desses fluxos.

A autora utiliza a visão de Calazans (2006, p.68) para corroborar o seu entendimento sobre o fluxo de informações, quando afirma que “o fluxo informacional é responsável pela qualidade da informação, sua distribuição e adequação da informação às necessidades do usuário”.

Nesse contexto dos fluxos de informação, Gardin (2011) sugere também a organização e representação da informação como elementos partícipes do tratamento informacional. A organização da informação é uma atividade inerente aos indivíduos, devido à incessante necessidade de ordenar a informação disponível de maneira que seja possibilitado um acesso ágil e fácil quanto ao seu uso. Já a representação da informação é considerada como a atividade posterior a

organização da informação, onde é atribuído a ‘forma’ necessária para que a informação seja assimilada e utilizada corretamente.

O **estudo 2** é de autoria de Lopes e Valentim (2013) publicado no periódico nacional *Perspectivas em Gestão e Conhecimento*. Tem por objetivo o estabelecimento de processos de gestão da informação, em especial as etapas de tratamento, recuperação e uso da informação com a finalidade de estudar a utilização da informação para a tomada de decisões voltada para o público do mercado financeiro como a Bolsa de Valores.

Toda empresa, independentemente do setor de atuação, pode ser vista como uma organização processadora de informação, na medida em que os fluxos informacionais fazem parte dos processos inerentes à geração de qualquer produto ou serviço produzido para ser ofertado ao mercado (LOPES; VALENTIM, 2013). É tomando por base essa afirmação que se pode considerar que toda organização empresarial realiza habitualmente um processo de coleta, análise, organização e disseminação de informações.

Lopes e Valentim (2013) asseveram que é a partir do tratamento da informação que levará o usuário da informação a um uso satisfatório deste recurso, pois, estará apoiado por informações de qualidade que oferecem maior eficiência na construção do conhecimento necessário para a tomada de decisões.

A etapa de tratamento da informação é caracterizada pelas autoras como uma fase que encontra o seu arcabouço estrutural nos conceitos de análise documentária. A análise documentária é um conjunto de procedimentos que visam à análise e tratamento dos conteúdos informacionais (LOPES; VALENTIM, 2013, p.163). A análise documentária é capaz de propiciar uma melhor interação entre quem oferece a informação e quem a usa, constituindo-se em um dos elementos do processo de disseminação da informação.

O modelo de análise documentária apresentado pelas autoras é o de Guimarães (2003) que estrutura a técnica em 10 dimensões: processos, análise, conteúdo temático, documentos, condensação, representação, linguagens documentárias, recuperação da informação, rapidez e precisão.

Figura 14 – Dimensões da análise documentária

Processos	O conteúdo da área se dá por meio de uma sequência lógica de procedimentos
Análise	A decomposição de um todo em seus elementos constitutivos, buscando um sentido informativo
Conteúdo Temático	O conjunto de elementos documentais que refletem a dimensão informativa (a função original) do documento
Documentos	Aqui entendidos em sua concepção mais ampla, enquanto suportes informacionais de qualquer ordem
Condensação	Reconstrução do documento de forma abreviada, destacando seus pontos ou passagens de maior expressividade temática
Representação	Processo similar à tradução, no qual o conteúdo temático passa a ser expresso de maneira padronizada conforme parâmetros previamente estabelecidos
Linguagens Documentárias (também denominadas linguagens de indexação)	Conjunto de instrumentos ou ferramentas para a representação padronizada do conteúdo temático dos documentos. Tradicionalmente, consistem nos sistemas de classificação, nas listas de cabeçalho de assunto ou nos tesauros.
Recuperação da Informação	Objetivo básico de toda a atividade de tratamento documental, uma vez que permite que o conteúdo informacional chegue até o usuário ou cliente
Rapidez	Principalmente em tempos de muita produção informacional, é importante recordar que informação atrasada constitui-se, em verdade, em informação negada
Precisão	Além de garantir a rapidez, é fundamental que essa informação chegue ao usuário ou cliente, em adequação às especificidades de sua necessidade

Fonte: Lopes e Valentim (2013) adaptado de Guimarães (2003).

Para além desta fase analítica da informação, está a disponibilização desta informação, que define a forma pela qual os usuários irão recuperar e utilizar as informações. Em qualquer contexto, segundo as autoras, o processo de recuperação da informação consiste em extrair uma determinada informação constante em um documento, que está em um suporte, ou seja, o usuário busca informação e a extrai de um documento armazenado em um suporte.

Os estudos obtidos demonstraram a necessidade de tratamento da informação, fase da gestão da informação em que a informação é organizada, classificada e armazenada. O estudo 1 aborda uma visão estruturalista da informação, quando emprega a ideia de fluxos para representar a informação e, dessa forma está incluída a atividade de tratamento informacional. O estudo 2 aborda uma visão pragmática dessa fase processual, a partir da técnica de análise documentária, sugere uma maior interação entre o usuário da informação (*output*) tratada com o produtor dessa informação (*input*).

O estudo 1 contribuiu para a formulação do indicador quanto a discussão em relação ao processamento de informação e estruturação dos fluxos informacionais, que foram considerados como base para a atividade de tratamento da informação pela autora. Nesse ponto, da estruturação dos fluxos, a pesquisa de Gardin (2011) contribuiu significativamente para a construção do indicador de qualidade, tendo em vista que o indicador visa avaliar a regularidade dos fluxos formais de informação da organização.

O estudo 2 proporcionou a elaboração do método de emprego do indicador de qualidade, por meio da técnica de análise documentária. A proposta do indicador ao avaliar a regularidade dos fluxos formais de informação, ou seja da informação registrada em algum suporte, principalmente documentos, relaciona-se diretamente com a técnica defendida no estudo 2.

5.4 Categoria 4: Desenvolvimento de produtos e serviços de informação

Nesta etapa do processo de gestão da informação é que são desenvolvidos os produtos e serviços que representam a informação responsável por eliminar ou amenizar a necessidade de informação dos usuários.

McGee e Prusak (1994) acreditam nas informações internas e informais como um dos tipos de informação mais importante para a organização, para tanto, esses autores acreditam que o desenvolvimento de produtos e serviços informacionais, nada mais é que a sistematização dessa informação. As pessoas também são elementos importantes para o processo de definição de produtos e serviços informacionais. Para os autores, indivíduos com maior experiência e conhecimento na organização podem fazer o papel de prestadores/consultores de serviços de informação, e são considerados de grande importância para a comunicação da informação na organização.

Já Choo (2003a) aposta em outras características que ele considera importante e fundamental para a execução dos serviços e produtos de informação, que seria a incessante busca pela estruturação adequada aos requisitos e exigências de informação, definidos pelos usuários, de maneira que facilite a busca e a recuperação da informação, e eliminem os obstáculos para o acesso a informação.

Além disso, os serviços e produtos de informação devem garantir a redução do ruído informacional, a qualidade dos produtos e serviços propostos e a

adaptabilidade às necessidades do usuário, ainda, devem garantir a economia de tempo no ato de obtenção de respostas.

A qualidade dos produtos e serviços de informação para Choo (2003a) virá da percepção dos usuários sobre a excelência dos serviços prestados e dos produtos oferecidos, além da transmissão e comunicação perfeita das informações e, a capacidade dos produtos e serviços em cobrir um determinado assunto ou tópico.

Quadro 9 – Categoria 4: Desenvolvimento de produtos e serviços de informação

Base de dados		Portal de Periódicos da Capes
Estudo	Tipo do documento/Ano de publicação	Título do estudo
1	Dissertação/2010	Personalização de serviços de informação oferecidos na web: estudo do Portal de Periódicos da CAPES
2	Dissertação/2012	A satisfação do cliente de serviços de informação: as bibliotecas públicas da Região Centro
	Base de dados	LISA - Library and Information Science Abstracts
3		Não retornaram resultados que satisfizessem os requisitos metodológicos

Fonte: Elaborado pelo autor, 2015.

5.4.1 Análise interpretativa

O **estudo 1** é de autoria de Souza (2010) publicado pela Universidade de Brasília e tem por objetivo verificar nas bibliotecas das instituições de ensino superior federais a personalização dos serviços de informação no Portal de Periódicos da CAPES. A característica predominante nesse estudo que influenciou a sua análise foi o significativo arcabouço teórico a respeito do desenvolvimento de serviços e produtos de informação, a partir da perspectiva da biblioteca e do bibliotecário.

Para Souza (2010) a biblioteca tem por premissa maior servir aos usuários com o objetivo de satisfazer a necessidade de informação desses indivíduos. Para isso, a autora relata o envolvimento do bibliotecário na construção de produtos e serviços informacionais, afirmando o perfil cooperador deste profissional em compartilhar as experiências e saberes para o desenvolvimento de produtos e serviços que visem atender ao usuário.

Além disso, a autora ressalta que os serviços e produtos de informação devem garantir o acesso a qualquer documento ou dado no universo das publicações disponíveis a qualquer membro da comunidade de usuários a qual atende (SOUZA, 2010, p.49). Entretanto, para que haja esse acesso à informação

tão desejado, é imperativo que se realize um conhecimento anterior das necessidades informacionais do público que será atendido com o produto ou serviço de informação.

É então a partir da entrevista de referência, termo apontado por Souza (2010) para definir a atividade de coleta e conhecimento das necessidades de informação dos usuários. A autora afirma que nessa fase o bibliotecário deverá compreender o significado da necessidade de informação, a origem dela e como essa necessidade informacional pode ou não ser atendida. Percebe-se a afinidade teórica da entrevista de referência com as atividades realizadas na etapa inicial da gestão da informação, que compreende a determinação das necessidades de informação dos usuários.

Ainda, conforme Choo (2003a, p.57) a etapa de desenvolvimento de produtos e serviços de informação tem por objetivo agregar valor e realçar a qualidade da informação, buscando adequar da melhor forma a informação às necessidades e exigências dos usuários. Essa afirmativa de Choo (2003a) expressa a mudança paradigmática na prestação de serviços e produtos de informação que saíram do espaço físico, passando para o virtual, e que é apontado por Souza (2010) quando aborda sobre a facilidade desse tipo de suporte em ser personalizável, e com isso, atender melhor as dinâmicas necessidades de informação dos usuários.

O **estudo 2** é de autoria de Marques (2012) publicado pela Universidade de Coimbra em Portugal. Introduz a ideia de biblioteca pública como um serviço de informação. Para tanto a autora analisa esse tipo de biblioteca e os serviços informacionais que por ela são prestados a comunidade, em uma perspectiva de gestão dos serviços de informação, voltando-se para a qualidade desses.

Um ponto do estudo em questão que se alinha diretamente aos objetivos dessa pesquisa é o relato da autora em relação a avaliação da satisfação dos usuários/clientes dos serviços de informação prestados por bibliotecas públicas. Para Marques (2012) a avaliação dos serviços de informação está no domínio da Ciência da Informação arraigada em três pontos: o desempenho dos serviços, a eficiência e eficácia da recuperação da informação e o fluxo da informação.

Marques (2012) relata que existem diversos métodos e técnicas para avaliar produtos e serviços de informação, dentre eles um conjunto de normas que regem sobre a avaliação de desempenho de produtos e serviços em bibliotecas. Entretanto, a autora alerta para o fato de que esse sistema normativo é insuficiente para a análise de atividades que envolvem a informação, devido a sua dinamicidade,

imprevisibilidade, instabilidade e incerteza, fatores que não se relacionam com modelos estatísticos, rígidos e normativos.

Em síntese, o estudo de Marques (2012) contribui para a pesquisa no tocante a visão avaliativa dos serviços e produtos de informação, como também na discussão em torno da qualidade e aperfeiçoamento desses. Por fim, a autora afirma que “quanto maiores forem as expectativas da sociedade em relação a um determinado produto ou serviço de informação, maior é a sua capacidade em avaliar o seu desempenho, e maiores são as suas exigências, em termos de grau de satisfação” (MARQUES, 2012, p.513).

O indicador de qualidade desenvolvido para esta 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 ela seja disponibilizada ao público usuário. Em suma, o indicador construído tem por objetivo avaliar a satisfação do usuário/cliente quanto aos produtos e serviços ofertados pela organização.

Para a formulação desse indicador de qualidade os estudos 1 e 2, foram fundamentais. O estudo 1 foi essencial para o desenvolvimento do método do indicador, propondo entrevistas, questionários e outras técnicas. E o estudo 2 por razões já comentadas.

5.5 Categoria 5: Distribuição e uso da informação

Essa é a última etapa da gestão da informação, segundo os modelos teóricos referenciais selecionados para esta pesquisa. Nesta etapa, os autores McGee e Prusak (1994) consideram como a fase em que são comunicadas as informações, para isso os autores sugerem a definição de um responsável para essa distribuição. Ainda, é ressaltado pelos autores um componente muito importante desta etapa que é a análise e uso da informação, fase essa que está ligada ao recebimento da informação por parte do usuário que atenda a sua necessidade individual ou do grupo em que está inserido.

Davenport (1998) aborda a distribuição da informação sob uma perspectiva prática, afirmando a necessidade de participação de todos da organização nesta atividade. Muitas informações podem estar em locais obscuros e que as fontes de informação estruturadas não conseguem atender. Além disso, o autor chama a

atenção para o estímulo aos usuários para que obtenham informações corretas. Outro ponto especial do relato de Davenport (1998) está na proposição da avaliação do uso da informação, por meio de estimativas de uso e da mensurabilidade das necessidades de informação. Outra proposta é a análise do desempenho do usuário da informação que podem ser avaliadas mensurando as informações utilizadas para a tomada de decisões.

Choo (2003a) com base em sua percepção voltada para a construção do conhecimento humano, apregoa que a atividade de distribuição da informação é onde as informações corretas chegarão as pessoas certas em um momento e local adequados, ainda, essa distribuição da informação proporcionará o compartilhamento de informações que é base para construir o conhecimento, para gerar aprendizagem e influenciar na tomada de decisões.

O uso da informação para o autor é o momento em que o usuário criará significados a partir da informação que foi disposta para ele. Choo (2003a) acredita que o desafio do gerenciamento da informação está em projetar e desenvolver estruturas e processos de informação que sejam flexíveis, energéticos e permeáveis quanto os processos de pesquisa e tomada de decisões os quais estão tentando apoiar.

Quadro 10 – Categoria 5: Distribuição e uso da informação

Base de dados		Portal de Periódicos da Capes
Estudo	Tipo do documento/Ano de publicação	Título do estudo
1	Dissertação/2010	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
	Base de dados	LISA - Library and Information Science Abstracts
2	Artigo científico/2010	The use of information resources by LIS graduate students in Kuwait

Fonte: Elaborado pelo autor, 2015.

5.5.1 Análise interpretativa

O **estudo 1** é de autoria de Perna (2010) publicado pela Universidade de Brasília. Aborda a gestão da informação no ambiente parlamentar da Câmara dos Deputados do Brasil. A investigação está voltada para a análise da interação e participação política dos cidadãos nos meios digitais. O estudo em questão ainda busca estruturar os seguintes processos de gestão da informação desenvolvidos na

instituição: coleta, organização, distribuição e uso da informação, sendo esses últimos de interesse para a análise desta pesquisa.

A análise do estudo 1 sobre a gestão da informação no contexto da participação política digital e adaptando as etapas do processo gerencial da informação, Perna (2010) infere que a fase de distribuição da informação é o momento de compartilhamento da informação dentro da organização. Para esta etapa a autora propõe a adoção de distintos canais de transferência de informações de maneira que estimule comunicações ricas. Os meios para desenvolver esse tipo de comunicação e compartilhamento informacional, são o correio eletrônico, discussões online e videoconferências.

A autora também aponta a etapa de uso da informação, última fase do ciclo processual de gestão da informação. Para Perna (2010, p.104), o uso efetivo da informação veiculada nos ambientes de participação política digital, só é alcançado quando os usuários são capazes de alimentar um debate político e desenvolver ações concretas comprometidas com o aperfeiçoamento da cidadania e da democracia.

Por fim, Perna (2010) conclui que a atividade de distribuição e uso da informação nos mecanismos digitais de participação política da Câmara dos Deputados do Brasil, ainda estão muito aquém da capacidade de dispor de informações certas, para um público certo e em um tempo adequado que permita aos usuários, acesso às informações que por sua vez, favorecerão ao desenvolvimento da cidadania e democracia.

Ainda, a autora chama a atenção para o uso efetivo da informação disposta nos mecanismos digitais, que para ela é necessário haver uma efetiva compilação e tradução do conteúdo recebido dos cidadãos por meio dos mecanismos digitais, em formatos que favoreçam a sua utilização.

O **estudo 2** foi produzido por Hamade e Al-Youssef (2010) e publicado no periódico Americano *Library Review*. Aborda o uso de recursos de informação nos trabalhos produzidos por estudantes de graduação em Biblioteconomia e pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade do Kuwait.

O estudo 2 demonstra uma análise prática de identificação do uso da informação por meio de técnicas conhecidas como a bibliometria. Os autores buscaram compreender quais as fontes de informação que foram utilizadas para a produção acadêmica dos alunos de graduação e pós-graduação, em

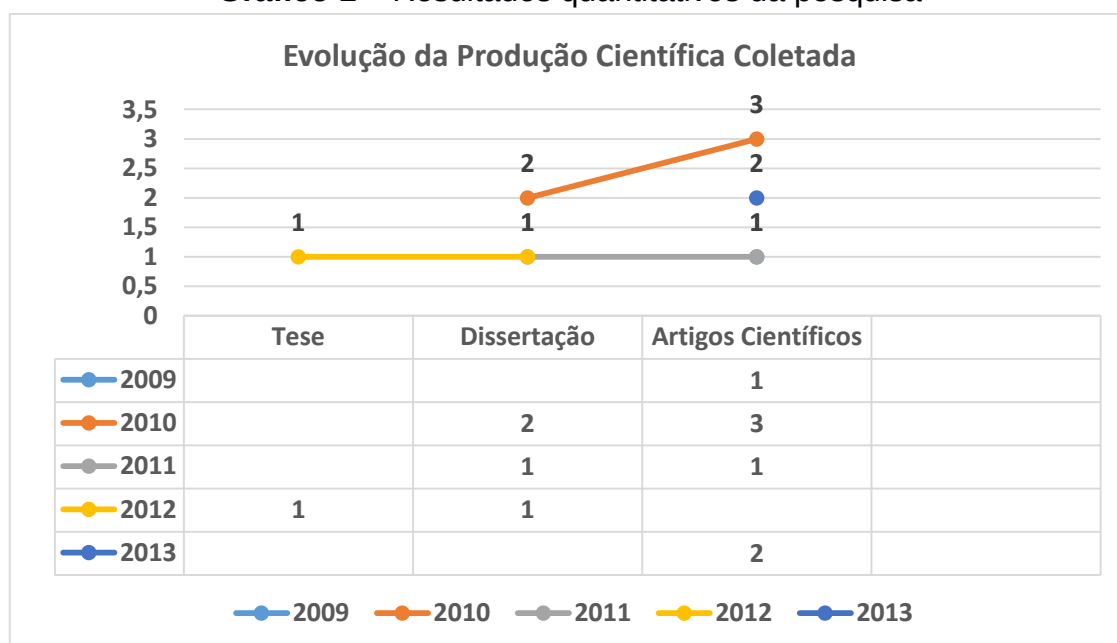
Biblioteconomia e Ciência da Informação, respectivamente, da Universidade do Kuwait.

Hamade e Al-Youssef (2010) apontam algumas limitações do uso da informação e que são significativas para nossa pesquisa, quando ressaltam a dificuldade na busca por informações em base de dados virtuais e até mesmo nos periódicos científicos dispostos nas bibliotecas da universidade pesquisada. Segundo os autores, essa limitação está no excesso de informações e na dificuldade em recuperar a informação devido ao desconhecimento das ferramentas e estratégias de busca, que não são exclusivos do público analisado, mas, de toda uma parcela de pesquisadores em todo o mundo.

Em resumo, o estudo em questão buscou por meio da bibliometria analisar as citações dos trabalhos do público já citado, e os resultados obtidos demonstraram que a maioria dos estudantes se utilizavam de artigos de periódicos, páginas da internet, livros e capítulos de livros como recursos de informação mais utilizados.

A técnica de bibliometria corrobora para o aprimoramento da distribuição e uso da informação devido a sua análise quantitativa e qualitativa que vislumbra avaliar a utilização efetiva da informação.

Gráfico 1 – Resultados quantitativos da pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor, 2015.

O gráfico apresenta e sintetiza quantitativamente os dados coletados pela pesquisa bibliográfica, oferecendo dados sobre uma evolução temporal da produção científica em gestão da informação.

6 INDICADORES DE QUALIDADE PARA AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Em razão do atendimento ao objetivo específico final deste estudo que corresponde a “elaborar um conjunto de indicadores de qualidade com base na literatura de Ciência da Informação, que possibilite a avaliação dos processos de gestão da informação”, apresentamos sob a estrutura definida na metodologia da pesquisa, os indicadores de qualidade, resultantes da pesquisa bibliográfica realizada e das análises interpretativas efetivadas no capítulo anterior.

É necessário ratificar a informação já exposta ao longo do trabalho dissertativo, que diz respeito à utilização dos indicadores. Os indicadores aqui produzidos caracterizam-se por serem qualitativos e a estrutura desenvolvida para representar os indicadores de qualidade revela a utilização destes para uma futura avaliação dos processos de gestão da informação, que neste momento propomos somente a elaborá-los.

Os indicadores de qualidade estão estruturados nos quadros a seguir, conforme estrutura desenvolvida no capítulo de metodologia desta pesquisa (nome do indicador; objetivo do indicador; justificativa; método; fatores que afetam o indicador; fontes de informação).

É válido ressaltar que os indicadores de qualidade foram elaborados com base nas categorias de investigação estabelecidas, que por sua vez representam significativamente as etapas ou fases dos processos de gestão da informação dos principais teóricos do tema, McGee e Prusak (1994), Davenport (1998) e Choo (2003). Dessa forma, os indicadores de qualidade são apresentados para cada etapa/fase do processo de gestão da informação.

A categoria 1: determinação das necessidades de informação, reflete a apreciação teórico-interpretativa desenvolvida em cima dos estudos, realizada no capítulo 5. Os estudos em questão possuíam similaridade teórico-pragmática quando tratavam do emprego de técnicas/ferramentas para definirem as reais exigências e os requisitos de informação dos usuários que participam da comunidade atendida pela gestão da informação.

O indicador de qualidade desenvolvido para a categoria em questão repercute a preocupação da literatura analisada em avaliar as técnicas de definição das necessidades de informação. Quanto à metodologia de emprego do indicador de

qualidade, poderá ser desenvolvida a partir da avaliação dos métodos de coleta de informações sobre as necessidades informacionais: questionário; entrevista, após o registro e transcrição; e técnicas como o *sensemaking*.

Após a análise das respostas obtidas com esses instrumentos, propomos ao final do ciclo processual de gestão da informação a realização da atividade de avaliação do atendimento efetivo da informação necessitada. Percebe-se com isso a concatenação e dependência das etapas de gestão da informação, em especial à etapa inicial de identificação das necessidades de informação e a última etapa, a de distribuição e uso da informação.

Quadro 11 – Indicador da categoria 1: Determinação das necessidades de informação

Nome do Indicador de qualidade	Eficiência dos instrumentos de identificação das necessidades informacionais
Objetivo do Indicador	Avaliar o grau de eficiência dos instrumentos de análise e definição das necessidades de informação dos usuários
Justificativa do indicador	A necessidade de acompanhar a qualidade na tarefa de identificação das necessidades de informação da organização e dos usuários, é fator fundamental para que se analisem e selecionem os melhores instrumentos, e com isso, se tenha conhecimento do atual estágio em que se encontra esta etapa.
Método	O emprego desse indicador será possível por meio da análise dos instrumentos de avaliação das necessidades informacionais, sendo eles: questionários, entrevistas e técnicas como o <i>sensemaking</i>. A análise será realizada por meio da validação destes instrumentos de pesquisa. A validação ocorrerá com a relação das respostas obtidas com as informações realmente atendidas.
Fatores que afetam o indicador	As necessidades de informação dos usuários são muito subjetivas e dependem de circunstâncias individuais existentes no momento da aplicação dos instrumentos de pesquisa, além disso, um fator positivo é que essas necessidades de diferentes usuários podem se inter cruzar, facilitando a análise e potencializando o ciclo informacional da organização. Ainda, conforme ressalta Choo (2003a, p.405) “as necessidades de informação nascem de problemas,

	incertezas e ambiguidades encontradas em situações e experiências específicas”.
Fontes de informação	Choo (2003a); Behl; Moro e Estabel (2010); Albuquerque (2012); Pereira (2010); Moctezuma e González (2013).

Fonte: Elaborado pelo autor, 2015.

A categoria 2: aquisição da informação compreende o indicador de qualidade desenvolvido para avaliar a atividade de coleta das informações. Esta etapa do processo de gestão da informação é caracterizada pelos autores analisados, como uma atividade contínua, realizada ao longo do processo. A aquisição da informação exige do gestor de informações a capacidade de garantir uma intensa variedade de informações como defende Choo (2003a) afirmando que as fontes de informação devem ser suficientemente numerosas e variadas para refletir os fenômenos externos a organização.

É então nessa perspectiva que foi desenvolvido o indicador de qualidade das fontes de informação, que almeja avaliar a excelência nas fontes obtidas nessa etapa. Esse indicador possui o critério metodológico de analisar as fontes de informação (base de dados, livros, jornais, periódicos científicos, entre outros) que foram selecionados pelo gestor de informação, a partir da fase anterior do processo de gestão da informação, atribuindo critérios de qualidade para cada fonte.

Os critérios de qualidade das fontes de informação podem envolver: a *consistência das informações*, a *confiabilidade das informações*, a *facilidade do uso da fonte de informação*, e outros critérios que podem ser definidos. Após isso, pode-se estruturar um formulário com esses critérios e atribuí-los um conceito qualitativo que pode variar em níveis de excelência ou insuficiência. Esperamos que esse método de emprego do indicador seja adequado para a análise em questão.

Entretanto, como alerta Davenport (1998), avaliar atividades que envolvem informação é um desafio em razão de sua subjetividade. Esse é o risco que se corre ao empregar esse indicador, devido a sua análise depender muito da visão do usuário quanto a classificação das fontes de informação.

Quadro 12 - Indicadores da categoria 2: Aquisição da informação

Nome do indicador de qualidade	Qualidade das fontes de informação
Objetivo do Indicador	Avaliar a qualidade das fontes de informação obtidas
Justificativa do indicador	A necessidade de variação das fontes de informação requer a avaliação da qualidade, visando garantir aos usuários informações precisas e de qualidade, como também possibilita o aperfeiçoamento desta etapa/fase do processo de gestão da informação.
Método	A avaliação das fontes de informação será realizada a partir de um formulário com critérios de qualidade bem definidos. Esses critérios envolvem: a consistência das informações, 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 informação.
Fatores que afetam o indicador	A subjetividade da avaliação da qualidade das fontes de informação. A informação tem diversos significados para cada indivíduo, isso, pode influenciar nos resultados obtidos pelo indicador de qualidade.
Fontes de informação	Choo (2003); Ramírez (2011); Mantovani e Prado (2009).

Fonte: Elaborado pelo autor, 2015.

A categoria 3: tratamento da informação, tem por objetivo avaliar a regularidade dos fluxos de informação formal por meio da técnica de análise documentária. Para esse indicador ser produzido foi utilizado o conceito de Valentim (2002) a respeito dos fluxos de informações formais e informais. O fluxo formal tem seu foco no negócio da organização, e sua ação é restrita às informações consolidadas em algum tipo de suporte (impresso, eletrônico, digital etc.), ou seja, o que já está explicitado.

Para tanto, lembrando Gardin (2011), o processamento da informação, incluindo o seu tratamento, inicia a partir da estruturação dos fluxos por onde percorrem a informação dentro do ambiente organizacional. Por isso, se justifica a concepção do indicador.

O método de emprego do indicador consiste na avaliação da etapa, tomando por base as dimensões da análise documentária de Guimarães (2003) citadas por Lopes e Valentim (2013). A técnica apresentada na seção que analisa o estudo de Lopes e Valentim (2013) constitui-se como uma melhor forma de interação entre quem oferece a informação e quem a usa.

Quadro 13 – Indicador da categoria 3: Tratamento da informação

Nome do indicador de qualidade	Eficácia dos fluxos de informação
Objetivo do Indicador	Avaliar a regularidade dos fluxos formais de informação da organização
Justificativa do indicador	Para Gardin (2011) o processamento da informação, incluindo o seu tratamento, inicia a partir da estruturação dos fluxos por onde percorrem a informação dentro do ambiente organizacional. Os fluxos formais de informação são aqueles em que as informações que circulam na organização e estão registrados em algum tipo de suporte. Esses fluxos são contínuos e requerem a sua avaliação para que não comprometa as atividades seguintes do processo de gestão da informação.
Método	A avaliação com o indicador de qualidade, será por meio da técnica de análise documentária apresentada por Lopes e Valentim (2013), estruturada a partir de um questionário com as dimensões constantes na descrição da técnica, aplicados aos usuários da informação. A técnica será empregada pelo indicador para analisar os documentos que integram os fluxos formais de informação da organização por meio das dimensões próprias da técnica.
Fatores que afetam o indicador	Persiste como fator interferente, a subjetividade da análise da informação sob o ponto de vista do usuário.

Fontes de informação	Davenport (1998); Gardin (2011); Lopes e Valentim (2013); Valentim (2002); Guimarães (2003).
-----------------------------	--

Fonte: Elaborado pelo autor, 2015.

A categoria 4: desenvolvimento de produtos e serviços de informação tem por objetivo avaliar a satisfação do usuário/cliente quanto aos produtos e serviços ofertados pela organização.

Os produtos e serviços de informação constituem a quarta etapa/fase do processo de gestão da informação, em que após as informações estarem concebidas em formato e estruturas adequadas, são desenvolvidos os produtos e serviços que servirão para comunicar a informação.

Além disso, são muito úteis e significativos para a organização. De acordo com Souza, Dias e Nassif (2011) a importância dos produtos e serviços de informação está para com o desenvolvimento da competitividade e para com os fatores sociais, como a possibilidade de compartilhamento do conhecimento gerado pela informação.

Para Choo (2003) os serviços e produtos de informação são os principais meios pelo qual a organização atende as necessidades de informação de seus membros. Por isso, a imprescindível atividade de se avaliar a satisfação, a partir da perspectiva do usuário, dos produtos e serviços informacionais.

Quadro 14 – Indicador da categoria 4: Desenvolvimento de produtos e serviços de informação

Nome do indicador de qualidade	Satisfação do usuário
Objetivo do Indicador	Avaliar a satisfação do usuário/cliente quanto aos produtos e serviços de informação ofertados pela organização
Justificativa do indicador	A necessidade de oferecer serviços e produtos de informação de 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 encontra 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 requisitos e resultados obtidos pela visão dos usuários.
Método	O atendimento as 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 realização de 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 que permitam o usuário expor a sua visão, por meio de críticas e principalmente de sugestões para aprimoramento e criação de produtos e serviços.
Fatores que afetam o indicador	Outra vez a subjetividade da percepção do usuário dos serviços de informação é um fator que pode dificultar na avaliação.
Fontes de informação	Souza, Dias e Nassif (2011); Choo (2003); Marques (2012).

Fonte: Elaborado pelo autor, 2015.

A categoria 5: distribuição e uso da informação, representa a etapa/fase final do processo de gestão da informação. Para esse indicador foi formulado o objetivo de avaliar a utilização efetiva dos canais de comunicação da informação. Isto

envolve a análise da recepção adequada da informação pelo usuário e a sua utilização para cerceamento da necessidade inicial de informação.

O método proposto para o indicador está em registrar inicialmente todas as ações tomadas a partir de informações advindas do processo de gestão da informação. Após isso, compará-las com as informações indicadas ao início do processo, em que foram determinadas as necessidades de informação. O resultado será o uso efetivo da informação distribuída.

Um fator que exerce interferência no indicador se resume no resultado do desenvolvimento das etapas anteriores do processo de gestão da informação. Caso alguma fase sinalize uma anormalidade ao longo do transcurso processual, sujeitará a ineficácia de todo o processo de gestão da informação.

Quadro 15 – Indicador da categoria 5: Distribuição e uso da informação

Nome do indicador de qualidade	Uso dos canais de distribuição da informação
Objetivo do Indicador	Verificar a utilização dos canais de comunicação da informação
Justificativa do indicador	A informação é distribuída sob diversos canais dentro da organização, como exemplo os <i>e-mails</i>, as comunicações escritas além de comunidades virtuais que permitem o compartilhamento de conhecimentos, dentre outros meios. A verificação da efetiva e adequada utilização da informação por meio dos canais de comunicação da informação é uma atividade que envolve antes de tudo a comparação dos resultados pretendidos com os realmente obtidos.
Método	O método desenvolvido para o indicador está em registrar inicialmente todas as ações tomadas a partir de informações advindas do processo de gestão da informação, após isso, 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.
Fatores que afetam o indicador	O fator de eficiência do processo de gestão da informação. Caso alguma fase do processo apresente uma anormalidade, essa última fase de distribuição e uso da informação não ocorrerá de maneira efetiva, sujeitando ao insucesso todo o processo de gestão da informação.

Fontes de informação	Miranda (2011); Choo (2003); Perna (2010); Hamade e Al-Youssef (2010).
-----------------------------	--

Fonte: Elaborado pelo autor, 2015.

Os indicadores de qualidade apresentados configuram-se em um conjunto de ações individuais que juntas podem ser aplicadas na avaliação das etapas ou fases da gestão da informação.

6.1 Avaliação das etapas/fases do processo de gestão da informação

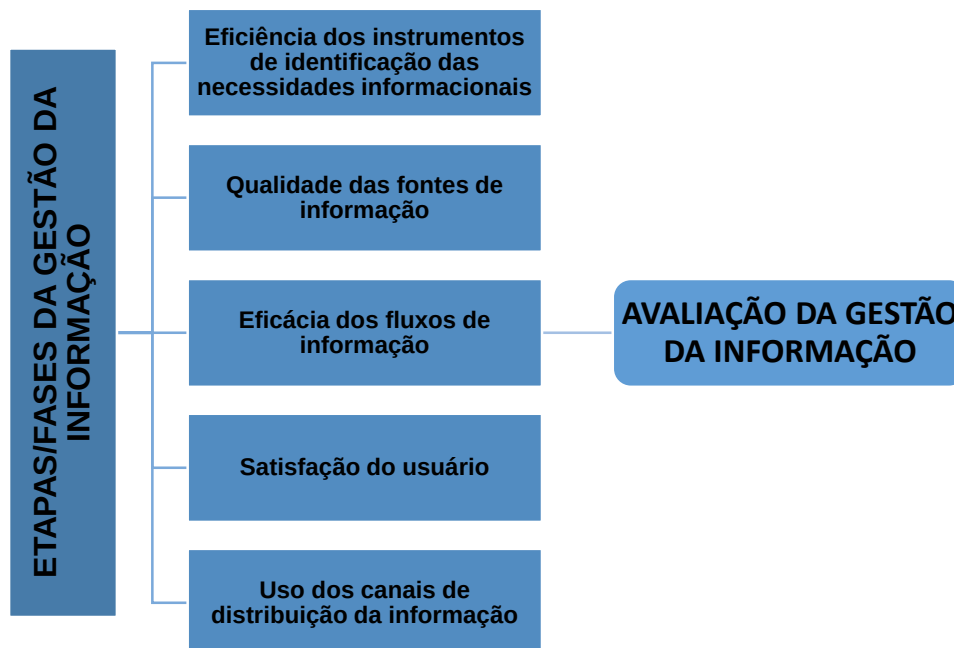
Apresentamos o resultado final do estudo sintetizado em um conjunto de indicadores de qualidade. É a partir desse conjunto de indicadores que a gestão da informação se complementa com mais uma etapa ou fase do processo.

A proposta final desse estudo está na inclusão e adaptabilidade de uma nova etapa/fase para o processo de gestão da informação, a etapa/fase de **“Avaliação”**. Essa etapa/fase proposta oferece sustentação a exequibilidade de todo o processo de gestão da informação de maneira eficiente, já que seria responsável em avaliar e aperfeiçoar continuamente o processo.

A etapa/fase de “Avaliação” se configura a partir dos indicadores de qualidade resultantes da pesquisa desenvolvida por este estudo, sendo os quais: a) Eficiência dos instrumentos de identificação das necessidades informacionais; b) Qualidade das fontes de informação; c) Eficácia dos fluxos de informação; d) Satisfação do usuário; e) Uso dos canais de distribuição da informação.

Na figura a seguir, estão representados os indicadores citados. Os indicadores estão associados com as etapas/fases da gestão da informação, todavia que foram formulados para serem aplicados a cada fase individualmente, porém, com resultados conjuntos.

Figura 15 – Etapas/fases de avaliação da gestão da informação e indicadores



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015.

Aprofundando a discussão para a proposta da inclusão da etapa/fase de avaliação da gestão da informação, propomos que estudos futuros tanto de desenvolvimento de modelos de gestão da informação, quanto a aplicação dos processos de gestão da informação, considerem esta etapa como uma alternativa para monitorar e aprimorar todo o processo.

A etapa/fase de “Avaliação” para que haja um perfeito alinhamento com os outros estágios dos processos de gestão da informação, deve considerar a utilização e aplicação do conjunto de indicadores de qualidade produzido.

Os cinco indicadores visam avaliar todo o processo de gestão da informação analisando etapas específicas e focando em algum aspecto desta etapa. Os indicadores estão inseridos na abordagem da etapa/fase de avaliação, pois, tornam-se instrumentos de qualidade e um método de aplicação desta etapa.

A etapa/fase de avaliação, considera também os conceitos de valor e qualidade da informação como primordiais para a sua aplicação. A partir desses elementos conceituais esta etapa está alicerçada teoricamente no objetivo de oferecer uma informação com qualidade, que resulta de um processo desenvolvido com eficiência, em razão de sua avaliação, e ainda potencializa a agregação de valor a informação e aos seus produtos e serviços.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Somente a partir da reflexão das motivações iniciais que levaram ao desenvolvimento deste estudo, é que se pôde perceber o caminho traçado para alcançar os objetivos pretendidos e, antes de tudo, responder à questão-problema que interessa a Ciência da Informação.

Este trabalho dissertativo teve a incumbência de apresentar uma metodologia de avaliação da informação, que privilegiasse a gestão da informação, em particular o seu processo estruturado em fases/etapas que há tempos vem de forma expressiva sendo examinada por pesquisadores da Ciência da Informação e outras áreas disciplinares.

Considerando os objetivos específicos fixados, o primeiro deles é o que se perpetua como a base elementar que sustenta todas as outras ações teórico-pragmáticas que nos propomos a desenvolver, e diz respeito a *“analisar os modelos teóricos de gestão da informação incluindo suas etapas/fases e o seu desenvolvimento, contemplando exclusivamente os modelos voltados para as organizações empresariais”*.

Em atendimento ao objetivo específico apresentado, garantimos a discussão e a abordagem dos principais temas debatidos na esfera científica de estudos da informação, e que cercam a gestão da informação.

A discussão teve sua gênese no aspecto mais essencial, que foi a explicitação da formação histórica do tema gestão da informação. Neste estágio do estudo foram discutidas as principais influências no desenvolver do tema, começando pelos estudos de Paul Otlet (1868-1944), no qual se percepçionou as origens da gestão da informação, com a Documentação e o desejo da organização científica mundial; passando por Vannevar Bush (1945) com relevantes preocupações na organização e acesso a informação, lançando indícios do que viria ser a gestão da informação. Continuando na perspectiva evolutiva, estudamos as concepções da Gerência da Recursos de Informação apresentadas por Burk e Horton (1988), uma nova fase para essa disciplina que a partir da década de 80, se estabelece como uma política governamental proposta pelos Estados Unidos, com a aprovação da lei de redução de papelada que significava um grande avanço na racionalização da informação.

Ainda, para sustentar e assegurar que o objetivo em questão fosse atendido, apresentamos os aspectos conceituais do termo, partindo das características etimológicas até as epistemológicas de definição conceitual da gestão da informação. Contudo, consideramos que de nada seria válido até aqui conhecer sobre a gestão da informação e em seguida os seus processos por meio dos modelos analisados, se não compreendêssemos os caminhos traçados pela informação.

Desta forma, a discussão parte para uma fase pragmática em que se discutem os principais fluxos de informação, em especial os fluxos que tratam da informação em organizações empresariais, em razão dos modelos teóricos analisados serem desenvolvidos com base nesse ambiente.

Outro fator relevante da revisão temática foi a discussão dos variados diálogos científicos da gestão da informação. A relação do tema com outras disciplinas é em razão do elemento informação. No estudo, apontamos a relação com os campos científicos da Administração, da Ciência da Computação e com a Ciência da Informação, campo que originou o tema.

Por fim à consecução deste objetivo, apresentamos cinco abordagens de autores do campo da Ciência da Informação e da Administração que atuaram como exemplos fundamentais para que pudéssemos atender ao objetivo geral. Foram apresentados modelos de autores clássicos, mas essenciais para o entendimento da gestão da informação, foram eles McGee e Prusak (1994), Davenport (1998) e Choo (2003), e ainda autores contemporâneos no estudo do tema, como Detlor (2010) e Ponjuán Dante (2011). Esse complexo de autores apresentou características semelhantes e divergentes, o que enriqueceu ainda mais a compreensão dos processos de gestão da informação.

Desta forma, percebe-se que o objetivo específico em análise foi alcançado integralmente, não havendo interferências ou limitações teóricas. Acreditamos que fomos além do que propomos discutir com esse objetivo, privilegiando os aspectos de constituição teórica, importantes para a compreensão da proposta do estudo.

Do segundo e terceiro objetivo específico originou o capítulo três da dissertação e se refere ao propósito de *“identificar na literatura de Ciência da Informação, metodologias de avaliação para os processos de gestão da informação ou pressupostos teóricos-conceituais que contemplem a relação gestão da*

informação e avaliação por meio de instrumentos de qualidade” e o objetivo seguinte que almejava “discutir sobre avaliação, valor e qualidade da informação”.

Para atender ao objetivo segundo, consideramos a discussão a respeito do tema avaliação da gestão da informação, que reflete por completo o objetivo deste estudo. Ainda, dentro desse capítulo analisamos a avaliação da informação e da gestão da informação, sob a ótica das metodologias existentes na literatura de Ciência da Informação.

Consideramos o atendimento a esse objetivo, em função de que as metodologias que analisamos e obtivemos por meio da literatura do campo em questão, resultou na apresentação de técnicas tradicionais da Biblioteconomia e que são adequadas para a avaliação da gestão da informação de acordo com os estudos analisados, como a bibliometria, a cienciometria e a informetria. Outros métodos foram representados como a atribuição de indicadores para a avaliar a gestão da informação propostos por Navarro (2008). Já o estudo de Noda e Visbal (2009) sugere o diagnóstico das etapas do processo de gestão informacional, dentre outros que colaboraram para que o resultado fosse atingido.

Para que fosse possibilitado o atendimento ao terceiro objetivo específico, tratamos de dialogar os conceitos de avaliação, qualidade e valor da informação, como conceitos fundamentais para a gestão da informação, tendo em vista a capacidade dessa disciplina em influir na tomada de decisões, na construção do conhecimento e na aprendizagem organizacional.

Por isso que, ao explicar o conceito de qualidade da informação, preferimos por levantar os conceitos iniciais sobre qualidade que pertencem a Administração, para que só assim fosse introduzido a ideia de qualidade da informação e apresentada as suas características predominantes e alguns atributos.

Em relação a discussão sobre o valor da informação, rendeu a esse assunto a expectativa de caracterizar um importante e atual aspecto da informação. O que se percebeu com base nessa discussão, foi que o valor da informação não nasce agregado à ela, durante o processo produtivo da informação, o valor é dado a partir da sua utilização e que os pesquisadores estudados concordam que somente o usuário da informação é quem será capaz de atribuir esse valor. Ainda, essa análise efetuada sobre o valor da informação refletiu na elaboração dos indicadores de qualidade, em especial os que exigiam a percepção dos usuários para serem avaliados e empregados.

A auditoria da informação e os indicadores de qualidade foram dois assuntos discutidos para finalizar o capítulo em questão e selar a consecução do objetivo. A discussão desses dois elementos foi influenciadora no momento de construção dos indicadores. Surpreendeu também, conforme já relatamos, a proximidade que a auditoria mantém com os indicadores de qualidade, ambos, instrumentos de avaliação da informação que objetivam algo em comum, que é representar um estágio de uma situação específica. No caso dos indicadores, a situação de um processo/produto/serviço e da auditoria da informação, o estado do uso da informação na organização, estabelecendo-se, como uma metodologia de avaliação da gestão da informação.

Por fim, e mais importante o objetivo específico final buscava concluir a pesquisa fornecendo uma metodologia capaz de avaliar os processos de gestão da informação e assim, constituir-se como uma possível etapa a ser pensada para a elaboração de modelos de gestão informacional. O objetivo consistia em *“elaborar um conjunto de indicadores de qualidade com base na literatura de Ciência da Informação, que possibilite a avaliação dos processos de gestão da informação”*.

Para que pudéssemos atender por completo esse objetivo, definiu-se uma metodologia que consideramos adequada para o objetivo em questão, e realizamos a coleta de dados a partir de uma literatura, de um suporte e de um período temporal definidos. Para isso estabelecemos categorias de investigação com base nos autores clássicos de gestão da informação (McGEE; PRUSAK, 1994; DAVENPORT, 1998; CHOO, 2003) e realizamos a pesquisa bibliográfica e após coletarmos os dados realizamos a análise com a técnica de análise de conteúdo.

Os resultados evidenciaram uma gama de estudos, cerca de 12 que estavam estruturados em teses, dissertações e artigos científicos. A sua análise possibilitou o estabelecimento de um panorama geral e do estado da arte da gestão da informação em relação aos processos intrínsecos. Além disso, a coleta e a análise dos dados contribuíram de forma decisiva para a construção dos indicadores de qualidade, os quais pretendíamos com o objetivo descrito.

O conjunto de indicadores de qualidade obtido foi construído exclusivamente com base na literatura analisada, o que demonstra que conseguimos confirmar a *hipótese primária* de que os processos de gestão da informação registrados na produção científica da área de Ciência da Informação contribuem para a formalização de indicadores de qualidade e para a avaliação desses processos.

É válido ressaltar que a *hipótese secundária* do estudo foi refutada devido considerarmos que a partir da análise da literatura, percebemos que não foi possível verificar se as próprias etapas que constituem os processos de gerenciamento da informação já se configuravam como indicadores de qualidade. Tendo em vista que a descrição de cada etapa/fase do processo de gestão da informação, conforme percepção dos autores estudados, não demonstrou indícios e aspectos que levassem a avaliação do processo como um todo.

Ademais, os indicadores encontrados na literatura ainda compreenderam o objetivo geral estabelecido para o estudo que era o de *“identificar a partir de produção científica determinada, indicadores de qualidade que possibilitem a avaliação dos processos de gestão da informação em organizações estabelecidos em modelos teóricos”*.

Os cinco indicadores de qualidade propostos por esse estudo, se concentram ainda na esfera teórica para uma aplicação e validação posterior. Entretanto, a característica que foi predominante em todos eles foi a praticidade, a simplicidade e a clareza nos métodos empregados pelos indicadores. 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).

Consideramos que o conjunto de indicadores de qualidade apresentados é suficiente para avaliar os processos de gestão da informação. Todavia, os indicadores apresentam algumas limitações que citamos na sequência:

- Abrangência: alguns indicadores não compreendem por completo as fases/etapas do processo de gestão da informação, como exemplo 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 a complexidade da informação e da sua subjetividade intrínseca, que se torna um fator recorrente no emprego dos indicadores de qualidade. Todavia, grande parte desses indicadores dependem da opinião dos usuários da informação, o que revela um fator conflitante no momento de avaliar o processo por inteiro;

- Mensuração: dificuldade em quantificar a informação. A quantificação da informação aprimora os resultados além de facilitar 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 para os estudos em gestão da informação no campo de estudos da Ciência da Informação, são os seguintes:

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

Quanto as limitações da pesquisa acreditamos que alguns fatores interferiram nesse processo. Entretanto, não foram significantes ao ponto de influir no resultado final. As principais limitações percebidas foram as metodológicas, que em algumas coletas de dados, não retornaram nenhum ou uma ínfima quantidade de estudos que se adequassem as características metodológicas definidas. Acreditamos que talvez o período de coleta dos dados foi insuficiente (cinco anos), mas, deve-se apreciar sob a visão de um trabalho dissertativo que impossibilitava uma análise mais complexa de um período maior da literatura da Ciência da Informação.

De toda forma, o estudo conseguiu compreender e solucionar algumas questões que cercavam o problema central, o qual consideramos responder. De início, percebemos que a *efetividade de execução de cada fase/etapa dos processos de gestão da informação propostos por modelos teóricos de diversos autores* pôde ser verificada por meio de metodologias de avaliação da gestão da informação, uma delas inclui-se os indicadores de qualidade propostos.

Outra questão periférica respondida, indagava sobre se *é possível avaliar os processos de gestão da informação por meio de indicadores de qualidade?* afirmamos categoricamente que sim, é possível, principalmente quando se tem uma base teórica de uma literatura específica do tema dando apoio a avaliação.

A última questão periférica antes de chegar ao problema central da pesquisa, buscava saber *o por que não se avalia a gestão da informação ou as etapas/fases desse processo nas organizações?* Esse foi o questionamento mais complexo, e que não conseguimos obter respostas sobre o porquê. Hipóteses são variadas para a questão, uma delas é que os autores, ao formularem os modelos teóricos de gestão da informação, consideraram o processo, apesar de ser executado em etapas/fases, com ações individuais sem que houvesse um encadeamento, ou que fosse executado ciclicamente, ou ainda acreditavam que cada etapa/fase possuía a capacidade de estar qualificada para a etapa seguinte o que seria desnecessária a sua avaliação.

Essas hipóteses são divagações, que não exigem pesquisas científicas futuras que identifiquem respostas. Contudo, é para a questão problema do estudo que acreditamos contribuir com respostas mais concretas.

Na busca de saber *quais seriam os indicadores de qualidade necessários para avaliar os processos de Gestão da Informação em organizações?* Respondemos a essa questão com cinco indicadores, que estão aptos a serem validados e estão teoricamente sustentados e metodologicamente operacionalizados, quais sejam: eficiência dos instrumentos de identificação das necessidades informacionais; qualidade das fontes de informação; eficácia dos fluxos de informação; satisfação do usuário; uso dos canais de distribuição 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 a avaliação dos processos de gestão da informação, em particular, pelo fato de que os indicadores propostos são potencialmente aplicáveis e flexíveis a sua validação.

Sugerimos para tanto, a realização de pesquisas que validem o conjunto de indicadores de qualidade aqui apresentados. Ressaltamos ainda 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

ALBRECHT, K. A terceira revolução da qualidade. **HSM Management**, v.17, n.2, p. 108-112, nov. /dez. 1999.

ALBUQUERQUE, S. F. **A representação das necessidades de informação gerencial nos núcleos de informação para avaliação e gestão de empreendimentos**. 2012. 237f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação), Universidade de Brasília, 2012. Disponível em: <<http://bit.ly/1xRVaXB>>. Acesso em: 11 dez. 2014.

ALMEIDA, C. C. de; BASTOS, F. M.; BITTENCOURT, F. Uma leitura dos fundamentos Histórico-sociais da Ciência da Informação. **Revista Eletrônica Informação e Cognição**, v.6, n.1, p.68-89, 2007. Disponível em:<<http://migre.me/fgug2>>. Acesso em: 30 jun. 2013.

ALMEIDA, C; VARVAKIS, G. Valor e Ciência da Informação: serviços de informação baseados na gestão de operações de serviço. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v. 15, n. 1, p. 49-74, jan./jun. 2005. Disponível em: <<http://bit.ly/1Lfzev0>>. Acesso em: 02 jan. 2015.

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

ALVES, E. C; AQUINO, M. A. A Pesquisa Qualitativa: origens, desenvolvimento e utilização nas dissertações do PPGCI/UFPB - 2008 a 2012. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.22, p. 79-100, número especial, 2012. Disponível em: <<http://bit.ly/1nRcOXL>>. Acesso em: 23 mar. 2014.

ALVES, J. A. da C. **Ciência da informação e ciência da administração: questões epistemológicas e o fenômeno da informação**. 2008. 187 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal Fluminense - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Niterói, 2008.

ANDRADE, M. V. M. **Gestão pela qualidade em Bibliotecas Universitárias: indicadores de desempenho e padrões de qualidade**. 2004. 116 f. Dissertação (Mestrado profissional em sistemas de gestão), Universidade Federal Fluminense, 2004. Disponível em: <<http://bit.ly/1Lfj8j1>>. Acesso em: 02 jan. 2015.

AROUCK, O. **Atributos de qualidade da informação**. 2011. 117f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Faculdade de

Ciência da Informação, Brasília, 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/1z0o74p>>. Acesso em: 05 jan. 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000**: sistemas de Gestão da Qualidade – fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro, 2000.

BARBOSA, R. R. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Informação & Informação**, Londrina, v.13, p.1-25, 2008, n. especial. Disponível em: <<http://bit.ly/1lfAoM3>>. Acesso em: 10 fev. 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BARRETO, A. A. A Questão da informação. **São Paulo em perspectiva**, Fundação Seade, São Paulo, v. 8, n. 4, 1994. Disponível em: <<http://bit.ly/1wzFJxZ>>. Acesso em: 20 jul. 2014.

_____. A condição da informação. **São Paulo em Perspectiva**, Fundação Seade, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 67-74, 2002. Disponível em: <<http://bit.ly/1D5ZbHq>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BEAL, A. **Gestão estratégica da Informação**. São Paulo: Atlas, 2004.

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. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 15, n.1, p.37-54, jul./jun. 2010. Disponível em:<<http://bit.ly/1xdiUQJ>>. Acesso em: 11 dez. 2014.

BERNER, S. **Auditing the intangible**. 2002. Disponível em: <<http://bit.ly/1xBPi3d>>. Acesso em: 10 out. 2014.

BEUREN, I. M. **Gerenciamento da Informação**: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BORKO, H. Information Science: what is it? **American Documentation**, v.19, n.1, p.3-5, Jan. 1968.

BOTHA, H.; BOON, J. A. The information audit: principles and guidelines. **Libri**, v.53, p.23-38, 2003. Disponível em: <<http://bit.ly/1BpbL3U>>. Acesso em: 01 jan. 2015.

BUCHANAN, S; GIBB, F. The information audit: an integrated strategic approach. **International Journal of Information Management**. v. 18, n. 1, 1998. p.29-47.

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

BURK, C.; HORTON, F.W. **Infomap**: a complete guide to discovering corporate information resources. New Jersey: Prentice Hall, 1988.

BUSH, V. As we may think. **The Atlantic Monthly**, Boston, v. 176, n. 1, p. 101-108, 1945. Disponível em: <<http://migre.me/flCAi>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

CALAZANS, A. T. S. Conceitos e uso da informação organizacional e informação estratégica. **Trainsformação**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 63-70, jan./abr. 2006. Disponível em: <<http://bit.ly/1LfOBno>>. Acesso em: 31 jul. 2010.

CAMARGO, L. L. **Uso de indicadores da qualidade para o gerenciamento estratégico de empresas do ramo comercial**. 2000. 142 f. 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.

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

CARVALHO, A. V. **Auditoría de inteligencia**: un método para el diagnóstico de sistemas de inteligencia competitiva y organizacional. 2010. 521 f. Tese (Doutorado em Sistemas de Informação e Documentação) – Universidade de Zaragoza, Espanha, 2010. Disponível em: <<http://bit.ly/1H8DUmQ>>. Acesso em: 22 nov. 2014.

CARVALHO SILVA, J. L. Das concepções disciplinares na Ciência da Informação e/ou de suas configurações epistemológicas: o desiderato percebido da interdisciplinaridade. **Investigación Bibliotecológica, México**, v. 27, n. 59, jan./abr., 2013. Disponível em: <<http://migre.me/fhLvl>>. Acesso em: 02 jul. 2013.

CIANCONI, R. de B. **Gestão do Conhecimento**: visão de indivíduos e organizações no Brasil. 2003. 287 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade

Federal do Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <<http://bit.ly/15GVMEk>>. Acesso em: 10 maio 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, Doc. 1, jan./dez., 2008. Disponível em: <<http://bit.ly/1lhgpN2>>. Acesso em: 10 mar. 2014.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Senac, 2003a. 426 p.

_____. **Gestão da informação para a Organização Inteligente**: a arte de explorar o meio ambiente. (Coleção Caminho das Bibliotecas & Informação) Lisboa: Ed. Caminho, 2003b.

CRONIN, B. Esquemas conceituais e estratégicos para a gerência da informação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, v. 19, n. 2, p. 195-220, set. 1990.

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

DEMO, P. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

_____. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

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

DE SORDI, J. O. **Administração da informação**: fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2008.

DIAS, E. D. P. Conceitos de gestão e administração: uma revisão crítica. **Revista Eletrônica de Administração**, Facef, v. 1, ed.1, jul./dez., 2002. Disponível em: <<http://bit.ly/1rlhuEB>>. Acesso em: 12 dez. 2013.

DUARTE, E. N. Conexões temáticas em gestão da informação e do conhecimento no campo da ciência da informação. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v. 21, n. 1, p. 159-173, jan./abr. 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/1hdyjsR>>. Acesso em: 11 dez. 2013.

DUBOIS, C. P. R. The information audit: its contribution to decision making. **Library Management**, v.16, n.7, p.20-24, 1995. Disponível em: <<http://bit.ly/1JZXY74>>. Acesso em: 27 ago. 2014.

DRUCKER, P. F. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. Tradução de: Nivaldo Montigelli Jr. 8. reimp. de 1995. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

FAIRER-WESSELS, F. A. Information management education: towards a holistic perspective. **South African Journal of Library and Information Science**, v. 65, n. 2, p. 93-102, 1997.

FERRARI, A. T. **Metodologia da Ciência**. 3. ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

FIDELIS, J. R. F.; CÂNDIDO, C. M. A administração da informação integrada às estratégias empresariais. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v.11 n.3, p. 424-432, set./dez. 2006. Disponível em: <<http://bit.ly/1H8zNYc>>. Acesso em: 22 jun. 2014.

FONTOURA, M. C. da. **A Documentação de Paul Otlet**: uma proposta para a organização racional da produção intelectual do homem. 2012. 219 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: <<http://bit.ly/1z0hVtd>>. Acesso em: 10 out. 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, 148 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão da informação) – Universidade Estadual de Londrina, 2011. Disponível em: <<http://migre.me/ocpoo>>. Acesso em: 19 dez. 2014.

GIBB, F.; BUCHANAN, S.; SHAH, S. An integrated approach to process and service management. **International Journal of Information Management**, v.26, p.44-58, 2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GUIMARÃES, J. A. C. A análise documentária no âmbito do tratamento da informação: elementos históricos e conceituais. In: RODRIGUES, G. M.; LOPES, I. L. (Org.) organização e representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação. Brasília: Thesaurus, 2003.

HADJI, C. **A Avaliação, regras do jogo das intenções aos instrumentos**. Porto: LDA, 1994.

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.

HJØRLAND, G. A. Information science: an interdisciplinary effort? **Journal of Documentation**, v.64, n.1, p.7-23, 2008.

JAMIL, G. L. **Repensando a TI na empresa moderna**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

JAPIASSU, H. F. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

KAY, J. **Foundations of corporate success**. Oxford: Oxford University Press, 1993.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A Estratégia em Ação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KLEINUBING, L. da S. Análise Bibliométrica da produção científica em gestão da informação na base de dados LISA. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.8, n. 1, p. 01-11, jul./dez. 2010. Disponível em: <<http://migre.me/onH9s>>. Acesso em: 05 jan. 2015.

LAJARA, T. T. **Governança da informação na perspectiva de valor, qualidade e compliance**: estudo de casos múltiplos. 2013. 157 f. Dissertação (Mestrado em Administração), Programa de pós-graduação em Administração, Rio Grande do Sul, 2013. Disponível em: <<http://bit.ly/1wypvVY>>. Acesso em: 26 out. 2014.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Técnicas de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas S. A., 1999.

LE COADIC, Y. **Ciência da Informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LEITE, F. C. L. **Modelo genérico de gestão da informação científica para instituições de pesquisa na perspectiva da comunicação científica e do acesso aberto**. 2011. 182 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/1wypu4p>>. Acesso em: 19 out. 2014.

LESCA, H.; ALMEIDA, F. C. Administração estratégica da informação. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 66-75, jul./set. 1994. Disponível em: <<http://bit.ly/1oSazAP>>. Acesso em: 11 fev. 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, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://migre.me/ocpGT>>. Acesso em: 19 dez. 2014.

LUCCA FILHO, V. de. **Estudo do Fluxo de Informações em Centros de Informações Turísticas de Santa Catarina**: Programa Portais do Lazer. 2005. 132 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Centro da Ciência da Educação -UFSC, Florianópolis, 2005. Disponível em: <<http://bit.ly/1D62L4z>>. Acesso em: 23 jul. 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, out. 2006. Disponível em: <<http://bit.ly/1lhgpN2>>. Acesso em: 23 mar. 2014.

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, jan./mar., 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. **Ci.Inf.** v.31, n.2, maio/ago. 2002. Disponível em: <<http://bit.ly/1v0AQEc>>. Acesso em: 25 ago. 2014.

MARCHAND, D. Managing Information quality. In: WORMELL, I. (Ed.). **Information quality**: definitions and dimensions. London: Taylor Graham, 1990. p.7-17.

MARQUES, M. B. P. S. **A satisfação do cliente de serviços de informação**: as bibliotecas públicas da Região Centro. 2012. 768 f. 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.

MEADOW, C. T.; YUAN, W. Measuring the impact of information: defining the concepts. **Information Processing and Management**, Elmsford, v. 33, n. 6, p. 697-714, Nov. 1997. Disponível em: <<http://bit.ly/1mrc9Lh>>. Acesso em: 24 mar. 2014.

MELLO, A.M.V; BURLTON, R. Gestão do Conhecimento na Perspectiva de Negócios. **On-line**, 2002. Disponível em:<<http://bit.ly/1ztSnGu>>. Acesso em: 10 dez. 2014.

MESA, Y. R. De la gestión de información a la gestión del conocimiento. **Acimed**, v. 14, n. 1, jan./fev., 2006. Disponível em: <<http://bit.ly/1hU8RdB>>. Acesso em: 11 fev. 2014.

MILLER, H. The multiple dimensions of information quality. **Information Systems Management**, Spring 1996, v. 13, p.79-82.

MIRANDA, S. V. de. A gestão da informação e a modelagem de processo. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 61, n.1, p. 97-112, jan./mar. 2010. Disponível em: <<http://bit.ly/1gh07Az>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

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. **Investig. Bibl.** V.27, n.61, p. 175-206, 2013. Disponível em: <<http://bit.ly/1DyBGdN>>. Acesso em 11 dez. 2014.

MORESI, E. A. D. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 14-24, jan./abr. 2000. Disponível em: <<http://bit.ly/18rCPal>>. Acesso em: 27 nov. 2014.

MORIGI, V. J; SEMENSATTO, S; BINOTTO, S. F. T. Ciclo e Fluxo informacional nas festas comunitárias. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v. 16, n. 1, p. 193-201, jan./jun. 2006. Disponível em: <<http://bit.ly/1jtABac>>. Acesso em: 10 mar. 2014.

MORTON, C. Reasons to Conduct an Information Audit. In Dialect. **Issue 1**. [Online] Available WWW, 1998. Disponível em: <<http://bit.ly/1BIH006>>. Acesso em: 01 jan. 2015.

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/1dl5fZQ>>. Acesso em: 2 mar. 2014.

NEHMY, R. M. Q; PAIM, I. Questões sobre a avaliação da informação: uma abordagem inspirada em Giddens. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 81-95, jul./dez. 1998.

NEVES, M. A. C. M.; DUARTE, R. O contexto dos novos recursos tecnológicos de informação e comunicação e a escola. **Educ. Soc.** [online]. 2008, v. 29, n.104, p. 769-789. Disponível em: <<http://bit.ly/1rndfXw>>. Acesso em: 23 nov. 2014.

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, set./dez., 2009, p. 13-22. Disponível em: <<http://bit.ly/1lhmitE>>. Acesso em: 22 mar. 2014.

NORONHA, D. P; MARICATO, J. de M. Estudos métricos da informação: primeiras aproximações. **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2008. Disponível em: <<http://bit.ly/1gjCxTY>>. Acesso em: 21 mar. 2014.

OLETO, R. R. **A qualidade da informação na percepção do usuário em diferentes contextos informacionais**. 2003. 220f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte, 2003. Disponível em: <<http://bit.ly/1z0qCUa>>. Acesso em: 29 out. 2014.

OLIVEIRA, E. F. T. de; GRACIO, M. C. C. Indicadores bibliométricos em ciência da informação: análise dos pesquisadores mais produtivos no tema estudos métricos na base Scopus. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.16, n.4, p.16-28, out./dez. 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/1Bmp9Gk>>. Acesso em: 01 jan. 2015.

OLIVEIRA, J. de S. P. de. **A gestão da informação como suporte ao processo de tomada de decisão em uma instituição pública de ensino superior – um estudo de caso**. 2010a. 187 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós- Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia

da Informação, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Curitiba, 2010a. Disponível em: <<http://bit.ly/1H2552W>>. Acesso em: 12 nov. 2014.

OLIVEIRA, J. F. D. **A interdisciplinaridade na formação do Administrador**: um dueto entre a Ciência da Informação e a Ciência da Administração. 2010b. 199f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – IBICT: Instituto Brasileiro de Informação Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2010b. Disponível em: <<http://bit.ly/18rAOep>>. Acesso em: 29 out. 2014.

OLIVEIRA, M.; BERTUCCI, M. G. E. S. A pequena e média empresa e a gestão da informação. **Inf. e Soc.**: Estudos, João Pessoa, v. 13, n. 2, p. 65-87, jul./dez. 2003. Disponível em: <<http://bit.ly/1fTe5Ui>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

OTLET, P. **El Tratado de Documentación**: el libro sobre el libro: teoría y práctica. Tradução de Maria Dolores Ayuso García. 1934. Murcia: Universidad de Murcia, 1996. 431p. Disponível em: <<http://bit.ly/1m1BsQQ>>. Acesso em: 22 mar. 2014.

OXBROW, N. Information Audits. In: **Dialect**. Issue 2. [Online] Available WWW, 1998. Disponível em: <<http://bit.ly/1HiHkQI>>. Acesso em: 01 jan. 2015.

PAIM, I; NEHMY, R. M. Q; GUIMARÃES, C. G. Problematização do conceito “qualidade” da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, p.111-119, jan./jun., 1996. Disponível em: <<http://bit.ly/1LfCBCr>>. Acesso em: 23 set. 2014.

PALADINI, E. P. **Avaliação estratégica da qualidade**. São Paulo: Atlas, 2008.

PEREIRA, E. C. Metodologias para gestão da informação. **Transformação**, Campinas, vol. 15, n.3, p. 303-318, set./dez., 2003. Disponível em: <<http://bit.ly/1oVm0Yi>>. Acesso em: 5 mar. 2014.

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, set./dez. 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. 271 f. Dissertações (Mestrado em Ciência da Informação) -Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: <<http://migre.me/ocQPz>>. Acesso em: 20 dez. 2014.

PINHEIRO, L. V. R. Processo evolutivo e tendências contemporâneas da Ciência da Informação. **Inf. & Soc.: Est.**, João Pessoa, v. 15, n. 1, p. 13-48, jan./jun. 2005. Disponível em: <<http://migre.me/fgBV4>>. Acesso em: 01 jul. 2013.

_____, LOUREIRO, J.M.M. Traçados e limites da ciência da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, Brasil, 24, abr. 1995. Disponível em: <<http://bit.ly/1iuPWrm>>. Acesso em: 06 Jul. 2013.

PINTO JUNIOR, R. P. da S. **A necessidade de indicadores para a gestão**. 2002. Disponível em: <<http://bit.ly/1gvQaAe>>. Acesso em: 24 mar. 2014.

PITTI, L. F. Measuring information system service quality: concerns for a complete canvas. **MIS Quartely**, v. 21, n. 2, p. 209-221, 1997.

PONJUÁN DANTE, G. La gestión de información y sus modelos representativos. Valoraciones. **Ciencias de la Información**, v. 42, n. 2, maio/ago., p. 11-17, 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/1fbdG06>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

_____. Gestión documental, de información y del conocimiento: puntos de contacto y diferencias. **Ciencias de la Información**, v. 34, n. 3, dez. 2003. Disponível em: <<http://bit.ly/1Bw0iAX>>. Acesso em: 27 out. 2014.

_____. Auditoria da informação e do conhecimento organizacional: gênese de uma integração. **BJIS**, v.2, n.2, p.3-16, jul./dez. 2008. Disponível em: <<http://bit.ly/1JDWFMS>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

_____. **Gestión de Información en las organizaciones**: principios, conceptos y aplicaciones. Santiago de Chile: CECAPI, 1998.

PRESSER, N. H.; SANTOS; R. N. M. Avaliação das atividades de informação no contexto da gestão organizacional: aspectos teóricos metodológicos. **DataGramZero** - Revista de Informação, v.12, n.6 dez. 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/OOqOls>>. Acesso em: 25 nov. 2013.

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. **Estud. Gerenc.** v.27, n.121, out./dez., 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, jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://bit.ly/1BvTF1o>>. Acesso em: 20 dez. 2014.

ROZADOS, H. B. F. **Indicadores como Ferramenta para Gestão de Serviços de Informação Tecnológica**. 2004. 239 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, Porto Alegre, 2004. Disponível em: <<http://bit.ly/1yM0Pij>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

SAMPIERI, R. F; COLLADO, C. F; LUCIO, M. d. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5.ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANDRONI, P. (Org.). **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo: Best Seller, 2000.

SANTOS, R. N. M. dos; KOBASHI, N. Y. Aspectos metodológicos da produção de indicadores em Ciência da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (CINFORM): INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO E SOCIEDADE DIGITAL, 6. 2005, Salvador. 2005. Anais.... Salvador: Universidade Federal da Bahia (UFBA). v. 1. Disponível em: <<http://bit.ly/1DeZm3B>>. Acesso em: 19 dez. 2013.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspec. Ci. Inf.**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Disponível em: <<http://migre.me/ff9Ju>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

SHANNON, C. E.; WEAVER, W. **A Mathematical Model of Communication**. Urbana, IL: University of Illinois Press, 1949.

SHAPIRO, C; VARIAN, H. R. **A Economia da informação**: como os princípios econômicos se aplicam a era da internet. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SILVA, T. E. da; TOMAÉL, M. I. A gestão da informação nas organizações. **Inf. Inf.**, Londrina, v.12, n.2, jul./dez. 2007. Disponível em: <<http://bit.ly/1xFdFA8>>. Acesso em: 10 ago. 2014.

SPENDER, J. Gerenciando sistemas de conhecimento. In: FLEURY, M.; OLIVEIRA, JR., M. (Orgs.). **Gestão estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.

SOUZA, K. M. L. de. **Personalização de serviços de informação oferecidos na web**: estudo do Portal de Periódicos da CAPES. 2010. 193 f. 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.

SOUZA, E. D. de; DIAS, E. J. W.; NASSIF, M. E. A gestão da informação e do conhecimento na ciência da informação: perspectivas teóricas e práticas organizacionais. **Inf. & Soc.:** Est., João Pessoa, v. 21, n. 1, p. 55-70, jan./abr. 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/1rp2QMK>>. Acesso em: 05 jan. 2014.

TAGUE-SUTCLIFFE, J. An introduction to Informetrics. **Information Processing & Management**. v. 28, n. 1, p. 1-3, 1992

TAKASHINA, N. T. & FLORES, M. C. X. **Indicadores da Qualidade e do Desempenho**: como estabelecer metas e atingir resultados. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

TÁLAMO, M. de F. Informação: organização e comunicação. In: SEMINÁRIO DE ESTUDOS DE INFORMAÇÃO, 1, 1996. **Anais...** Niterói: Eduff, 1996.

TARAPANOFF, K. Informação, conhecimento e inteligência em corporações: relações e complementaridade. In: Inteligência, informação e conhecimento. Brasília: IBICT, UNESCO, 2006. p. 19-35. Disponível em: <<http://bit.ly/1ynYkOf>>. Acesso em: 10 out. 2014.

TAYLOR, R. S. Information Use Environments. In: B. Dervin & M. J. Voigt (orgs), *Progress in Communication Science*. Norwood: Ablex Publishing, 1991.

_____. **Value-added processes in information systems**. Norwood: Ablex, 1986.

UFPB. **Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UFPB**: linhas de pesquisa, PPGCI, 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/Q88S6h>>. Acesso em: 22 nov. 2013.

VALLS, V. M. **Gestão da Qualidade em Serviços de Informação no Brasil**: estabelecimento de um modelo de referência baseado nas diretrizes da NBR ISO 9001. 2005, 247 f. Tese (Doutorado) - Escola de Comunicações e Artes,

Universidade de São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://bit.ly/1uyZvKi>>. Acesso em: 23 dez. 2013.

VALLS, V. M.; VERGUEIRO, W. C. S. A gestão da qualidade em serviços de informação no Brasil: uma revisão da literatura. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 47-59, jan./jun. 1998. Disponível em: <<http://bit.ly/1jwUXil>>. Acesso em: 12 jan. 2014.

VALENTIM, M. **Gestão da informação e Gestão do conhecimento: especificidades e convergências**. 2002. Disponível em: <<http://bit.ly/1v0UlfX>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

VITAL, L. P; FLORIANI, V. M; VARVAKIS, G. Gestão do fluxo de informação como suporte ao processo de tomada de decisão. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 15, n. 1, p. 85-103, jul./jun. 2010. Disponível em: <<http://bit.ly/Q8999A>>. Acesso em: 13 mar. 2014.

WANG, Y. M.; WANG, Y. S. Examining the dimensionality and measurement of user-perceived knowledge and information quality in the KMS context. **Journal of information Science**, v. 35, n. 1, p. 94-109, 2009.

WATSON, R. T. et al. Measuring information system service quality: lessons from two longitudinal case studies. **MIS Quartely**, v. 22, n. 1, p. 61-79, 1998.

WILSON, T. D. Information management. **In**: FEATHER, J.; STURGES, P. (Ed.). *International Encyclopedia of Information and Library Science*. Londres: Rout leg, 2002.

WERSIG, G. Information Science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, v. 29, n. 2, p.229-239, 1993.

WHITE, M. Intelligence management. **In**: CRONIN, B. (Ed.). *Information management: from strategies to action*. Londres: Aslib, 1985. p. 21-35.

YUEXIAO, Z. Definitions and sciences of information. **Information Processing & Management**, v. 24, n.4, p.479 - 491, 1988.

ZHAO, Y. et al. High value information in engineering organizations. **International Journal of Information Management**, v. 28, 2008.