

Interfaces da Ciência da Informação e da Gestão do Conhecimento: uma análise baseada em modelos de implantação

Elaine Martins Parreiras
parreiras.parreiras@gmail.com

Patrícia Nascimento Silva
patricians.prof@gmail.com

Adriana Ferreira da Silva
driferreiraadm@gmail.com

Laura Marcela do Carmo Pedroso
auram.pedroso@gmail.com

Fabricio Ziviani
fazist@hotmail.com

Dalgiza Andrade Oliveira
dalgizamg@gmail.com

Recebido em: 22/07/2025
Aceito em: 19/08/2025

Resumo

O termo Gestão do Conhecimento refere-se à busca de mecanismos para externalizar os conhecimentos cognitivos implícitos dos indivíduos, sendo considerado um processo complexo já que os sujeitos são diferentes e explicitam o que sabem também de forma distinta. Assim, considerando os complexos desafios da Gestão do Conhecimento, e a natureza interdisciplinar da Ciência da Informação, o objetivo deste estudo foi apresentar as relações entre Ciência da Informação e os processos de Gestão do Conhecimento, a partir da análise de modelos de implantação. A metodologia utilizou-se da pesquisa bibliográfica, do tipo narrativa, de natureza exploratória, para investigar os principais conceitos abordados neste estudo, quais sejam, Ciência da Informação, interdisciplinaridade, Gestão do Conhecimento e modelos de implantação de gestão do conhecimento. Nesta pesquisa, foi identificado que, ao longo dos anos, foram construídos diversos modelos de Gestão do Conhecimento dos quais foram selecionados e escolhidos quatro modelos para análise: o modelo de processo informacional, o modelo do ciclo do conhecimento organizacional, o modelo SECI e o modelo holístico de Gestão do Conhecimento. Nos resultados, a partir da pesquisa bibliográfica narrativa, foi possível descrever, analisar e evidenciar o fluxo da informação nos modelos de implantação de Gestão do Conhecimento. Como considerações finais têm-se que a Ciência da Informação oferece embasamento teórico e metodológico para estruturação dos processos de Gestão do Conhecimento.



Palavras-chave: ciência da informação; gestão do conhecimento; gestão da Informação; modelos; interdisciplinaridade.

Information Science interfaces with the Knowledge Management process: analysis based on implementation

Abstract

The term Knowledge Management refers to the search for mechanisms to externalize individuals' implicit cognitive knowledge, being considered a complex process since the subjects are different and explain what they know in different ways. Thus, considering the complex challenges of Knowledge Management, and the interdisciplinary nature of Information Science, the objective of this study was to present the relationships between Information Science and Knowledge Management processes, based on the analysis of implementation models. The methodology used was bibliographical research, of a narrative type, of an exploratory nature, to investigate the main strategic concepts in this study, namely, Information Science, interdisciplinarity, Knowledge Management and knowledge management implementation models. In this research, it was identified that, over the years, several Knowledge Management models were built from which four models were selected and chosen for analysis: the information process model, the organizational knowledge cycle model, the SECI model, and the holistic model of Knowledge Management. In the results, from the narrative bibliographic research, it was possible to describe, analyze and highlight the flow of information in Knowledge Management implementation models. As final considerations, Information Science offers a theoretical and methodological basis for structuring Knowledge Management processes.

Keywords: information science; knowledge management; information management; models; interdisciplinarity.

1 INTRODUÇÃO

O termo Gestão do Conhecimento (GC), engloba a busca de mecanismos que permitam externalizar os conhecimentos cognitivos dos indivíduos, um processo que é complexo e desafiador exigindo uma abordagem cuidadosa, já que os sujeitos são diferentes e expressam o que sabem também de forma distinta (Batista; Farias, 2023). O conhecimento, depende das vivências e das interpretações pessoais para ser entendido e utilizado adequadamente. Assim, o conhecimento ao contrário da informação, segundo Nonaka e Takeuchi (1997), refere-se a crenças, compromissos e está relacionado à ação. Uma semelhança, porém, entre informação e conhecimento, é que ambos estão intimamente relacionados aos contextos específicos, variando conforme a situação (Takeuchi; Nonaka, 2008).

Existem diversos conceitos para dado, informação e conhecimento, contudo, não há um consenso sobre a distinção ou definição desses três termos (Silva, 2004). Neste artigo, convergindo com a visão de Davenport e Prusak (1998), consideram-se dados como sendo conjuntos de fatos objetivos; a informação, por sua vez, trata-se de um conjunto de dados relevantes e com propósito; e finalmente, o conhecimento é entendido como o resultado da interação entre informação, contexto e experiência pessoal.

Considerando-se, assim, a dinamicidade da informação, já que os dados e seus propósitos estão em constante transformação, pode-se dizer que a Ciência da Informação (CI), se apresenta em contínua evolução, refletindo a crescente complexidade dos ambientes organizacionais e sociais. Em outras palavras, as remodelagens da CI são impulsionadas pela rápida transformação tecnológica e pelas novas demandas de um mundo cada vez mais globalizado e interconectado.

Portanto, considerando os complexos desafios da GC e a natureza interdisciplinar da CI, o presente artigo tem como objetivo apresentar as relações entre CI e os processos de GC a partir da análise de modelos de implantação. Ao se analisar os modelos de implantação, busca-se compreender como a CI pode contribuir para uma gestão mais eficaz do conhecimento nas organizações, levando-se em conta as peculiaridades de cada contexto e as práticas adotadas.

2 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A ciência da informação tornou-se um termo estabelecido em 1960. Conforme explica Souza (2007), essa definição surgiu como resultado dos trabalhos realizados no quadro das conferências do Georgia Institute of Technology e foi apresentada como:

Ciência que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o fluxo da informação e os meios de processamento da informação para um máximo de acessibilidade e uso. Os processos incluem a geração, disseminação, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação e uso da informação (Souza, 2007, p.77).

A síntese acima mostra a importância dos métodos e processos da informação visando ao acesso e ao uso dessas informações. Além dessa definição existem várias outras, e é importante observar que o conceito de informação dentro da CI não é estático, mas, sim, evolui, se transforma, se modifica, ou seja, está sendo moldado ao longo dos séculos por contribuições de vários profissionais (Capurro; Hjørland, 2007).

Saracevic (1996) destaca a importância da CI nas relações sociais e humanas e sua importância estratégica para progressivos avanços na sociedade e nas organizações. Segundo ele:

A Ciência da Informação é um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação. No tratamento destas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais (Saracevic, 1996, p. 47).

Assim sendo, para o autor, a CI se caracteriza pelas pesquisas e práticas profissionais voltadas para o uso e necessidades informacionais, visando solucionar problemas complexos da sociedade em diversas áreas, demonstrando a interdisciplinaridade dessa ciência.

Souza, Dias e Nassif (2011), destacam que a CI se dedica ao estudo da informação e seus fundamentos teóricos e práticos, que sustentam o seu fluxo e uso. A informação como objeto de estudo da CI, para Pinheiro (1999), flutua entre sombra e luz, tanto na complexidade de seu

processo de criação quanto na sua passagem para conhecimento, estando inserida em um contexto de profundas mudanças na sociedade da informação e na tecnocultura.

Zins (2007) corrobora esse pensamento, quando relata que o campo da CI está em constante mudança e que é importante rever os conceitos de “dados”, “informação” e “conhecimento” fundamentais para entender o conceito de CI. Tais conceitos estão mutuamente relacionados, ou seja, dados são matérias primas para a informação, e a informação é a matéria prima para o conhecimento. Essa análise torna-se essencial, pois possibilita aos gestores a formulação de estratégias mais eficazes no processo da Gestão do Conhecimento nas organizações, visando agregar valor e fomentar a inovação.

2.1 INTERDISCIPLINARIDADE DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A interdisciplinaridade, segundo Pombo (2006, p. 210), “traduz-se na constante emergência de novas disciplinas que não são mais do que a estabilização institucional e epistemológica de rotinas de cruzamento de disciplinas”. Para a autora, “este fenômeno, não apenas torna mais articulado o conjunto dos diversos “ramos” do saber [...], como o fazem dilatar, constituindo mesmo novos espaços de investigação, surpreendentes campos de visibilidade” (Pombo, 2006, p. 210).

Segundo Santos, Mello e Valentim (2020), as características básicas da interdisciplinaridade não se restringem à aproximação das disciplinas e possuem uma integração mais profunda do que compartilhar, visto que incluem, também, a necessidade de combinar teorias, métodos, pensamentos, abordagens e conceitos em torno do objeto e da problemática em estudo.

Souza (2007) explica que a abordagem interdisciplinar se relaciona com a transferência de métodos de uma disciplina para outra, e podem-se distinguir três espécies de interdisciplinaridade: a) um grau de aplicação - quando um método da Matemática é transferido para a CI, tem-se como resultado os estudos bibliométricos, cientométricos, cibermétricos, webmétricos; b) um grau epistemológico, como a teoria da informação, a cibernética, a teoria de sistemas, de Capurro (2003). Essas correntes conexas com a Semiótica influenciam a discussão epistemológica da CI; c) o grau de geração de outras disciplinas, por exemplo, a Biblioteconomia, Ciência da Computação, Ciência Cognitiva e Comunicação gerando a CI.

A característica interdisciplinar da CI é evidenciada em vários estudos, como o de Saracevic (1996) quando afirma que problemas complexos são tratados de várias formas em muitos campos e, ao se propor a lidar com este tipo de problema, a CI se torna um campo interdisciplinar. Nesse mesmo estudo o autor destaca que a interdisciplinaridade foi introduzida na CI pela variedade da formação de todas as pessoas que se ocuparam dos problemas por ela abordados, sendo que, entre os pioneiros, havia engenheiros, bibliotecários, químicos, linguistas, filósofos, psicólogos, matemáticos, cientistas da computação, homens de negócios e outros vindos de diferentes profissões ou ciências, porém, permaneceram mais forte as relações interdisciplinares com a Biblioteconomia, a Ciência da Computação, a Ciência Cognitiva e a Comunicação.

Para Bonifácio (2015), a interdisciplinaridade da CI tem se manifestado em relações práticas e conceituais com diferentes disciplinas ao longo do tempo, à medida que as evoluções na sociedade e nos paradigmas científicos forçam a colisão de conceitos, metodologias e objetos de pesquisa de diferentes campos e áreas de pesquisa.

Com base em Souza (2007), pode-se afirmar que a interdisciplinaridade na CI é decorrente do fato de que seu objeto de estudo, a informação, o conhecimento e suas estruturas, além da sua comunicação e seu uso, pertence ao domínio de várias outras áreas.

Portanto, a CI ao estabelecer conexões com outras disciplinas, se torna um campo de estudo essencial para a resolução de problemas e para o desenvolvimento de soluções inovadoras que atendam às demandas de diversas áreas. A partir dessa constatação é importante destacar que os

métodos de GC se enriquecem dessa abrangência, sendo capazes de oferecer soluções mais significativas que se atualizam e se adaptam a diferentes contextos.

2.2 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Para Takeuchi e Nonaka (2008) a GC pode ser definida como um processo de criação contínuo de novos conhecimentos, disseminação e integração de forma ágil desses conhecimentos em produtos, serviços, tecnologias e sistemas, promovendo assim, de maneira constante, a transformação interna no ambiente organizacional. No entanto, Valentim e Tenório (2020), acrescentam que, por não ser uma tarefa fácil proporcionar as condições necessárias para que haja o compartilhamento de conhecimento entre distintos sujeitos organizacionais, é fundamental que a organização utilize métodos, técnicas e instrumentos que auxiliem os processos de implementação GC.

Seguindo nessa linha de concepção, Valentim (2013) relata que a GC visa à troca e construção de novos conhecimentos em ambientes organizacionais e deve ser entendida como uma gestão integrada, que tem como objetivo mapear fluxos informais e desenvolver, nas pessoas, um comportamento voltado à apropriação de informação, ao compartilhamento e à socialização de conhecimento. Porém, segundo Barbosa (2008), “descobrir, organizar, disseminar e utilizar esse conhecimento de maneira efetiva constitui o grande desafio da gestão da informação e do conhecimento”.

O tema GC despertou interesse para estudos científicos próximo à década de 90, precisamente em 1989, conforme identificado pelo estudo bibliométrico realizado por Freire *et al.* (2013) na base de dados Scopus. Dentre outras informações evidencia-se, também, que o tratamento desse tema sofre influência do contexto, como apresentado no Quadro 1 - Evolução das definições de Gestão do Conhecimento Organizacional.

Quadro 1 - Evolução das definições de gestão do conhecimento organizacional

Autor	Definição de Gestão do Conhecimento Organizacional
Wiig (1993)	Construção sistemática, explícita e intencional do conhecimento e sua aplicação para maximizar a eficiência e o retorno sobre os ativos de conhecimento da organização.
Macintosh (1996)	Abrange os aspectos de desenvolvimento, preservação, utilização e compartilhamento do conhecimento.
Petrash (1996)	Disponibilização do conhecimento certo para as pessoas certas, no momento certo para a tomada de decisão certa.
Quintas, Lefere e Jones (1997)	Processo de gerenciamento crítico que identifica e explora o conhecimento existente, além de adquirir e desenvolver novas oportunidades.
Hibbard (1997)	Processo de busca da expertise coletiva em qualquer lugar e sua organização para distribuição para onde houver o maior retorno.
Sveiby (1997)	Conjunto de práticas que visam à manutenção do conhecimento.
Murray e Meyers (1997)	Conjunto de processos que governam a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir os objetivos organizacionais.
Spek, Spijkevert (1997)	Controle e o gerenciamento explícito do conhecimento dentro da organização, de forma a atingir seus objetivos estratégicos.
Davenport & Prusak (1998)	Coleção de processo que governa a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização.
Beckman (1999)	Formalização das experiências, conhecimentos e expertise, tornando-os acessíveis à organização para criar novas competências, alcançar desempenho superior, estimular a inovação e criar valor para clientes.
Autor	Definição de Gestão do Conhecimento Organizacional
Bhatt (2001)	É mais do que capturar, estocar e transferir informações. Somam-se as percepções, interpretações e organizações de informações e conhecimentos em diferentes perspectivas. processo de criação, validação, apresentação, distribuição e aplicação.
Terra (2001)	Uso e combinação de diferentes fontes e tipos de conhecimento organizacional visando o desenvolvimento de novas competências para alavancar a capacidade de inovar.
Schreiber <i>et al.</i> (2002)	Modelo de gestão que possibilita a melhoria da infra-estrutura de conhecimento da organização, com o objetivo de fornecer o conhecimento certo para as pessoas certas, na hora certa e no momento certo.
Malhotra (2002)	Processos de negócio da organização para alavancar a capacidade de processamento de informações avançadas e TC via transformação da informação em ação por meio da criatividade e inovação, afetando a competência da organização e sua sobrevivência.
Wunram <i>et al.</i> (2002)	Sistemática para aplicação de medidas para guiar, controlar e promover recursos de conhecimento tangíveis e intangíveis, para utilizar o conhecimento de dentro e de fora das organizações para a criação de novo conhecimento, gerar inovação e promover melhorias.

Salmazo (2004)	Conjunto de ações para criar, adquirir, compartilhar e utilizar ativos de conhecimento para a geração de idéias, solução de problemas e tomada de decisões, através de metodologias, processos, técnicas, tecnologias e ferramentas.
Leming (2004)	Criar um ambiente onde os dados e informações possam ser metodicamente organizados, realçando seu valor para satisfazer uma série de propósitos garantindo a sua disponibilidade.
Fialho <i>et al.</i> (2006)	Orientação quanto à produção de conhecimentos e adoção de novas formas para aproveitar, difundir, combinar e lucrar com o conhecimento.
Ho (2009)	Tem por objetivo proporcionar conhecimento adequado para pessoas certas no momento certo, auxiliando na tomada de decisões e melhorando o desempenho do processo organizacional.

Fonte: elaborado por Freire *et al.* (2013) baseado em Freire *et al.* (2010).

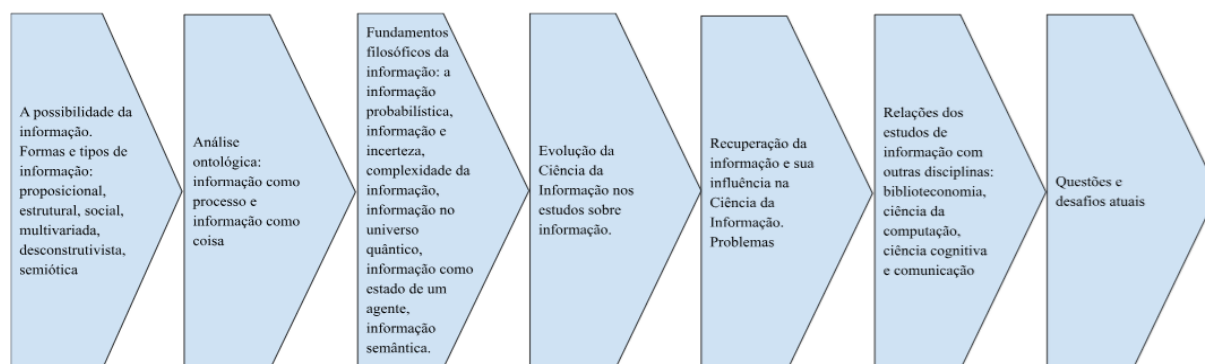
Portanto, é possível observar que existem muitas definições para a GC e que a “Gestão do Conhecimento é mais do que um processo ou uma prática isolada. É uma estratégia para a organização usar os conhecimentos dos seus colaboradores para gerar inovações e aumentar sua competitividade” (Strauhs *et al.*, 2012, p. 112).

3 METODOLOGIA

Neste artigo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica do tipo narrativa, com caráter exploratório. De acordo com Gil (2017), a pesquisa bibliográfica proporciona uma compreensão mais aprofundada do problema, contribuindo para soluções mais claras e na formulação de hipóteses. Conforme Boccato (2006), uma pesquisa bibliográfica de natureza exploratória, trata-se de uma revisão da literatura sobre as principais teorias, com o objetivo de melhorar a compreensão das contribuições relacionadas com às temáticas em questão.

A busca, coleta e seleção dos materiais foram realizadas com base nas orientações de Marconi e Lakatos (2003). Os referidos autores destacam que a pesquisa bibliográfica deve abranger a literatura disponível sobre o tema em estudo, como publicações, jornais, revistas, pesquisas, livros, teses e dissertações.

Dessa forma, para a compreensão e aprofundamento da temática, este artigo se fundamentou em publicações científicas recomendadas em uma disciplina obrigatória de pós-graduação do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento (PPGGOC), da Universidade Federal de Minas Gerais, no segundo semestre de 2024, além de materiais complementares obtidos por meio de livros e consultas a *sites* de instituições de ensino e periódicos especializados nas áreas de CI e GC. A coleta de dados envolveu sete tópicos relacionados aos Estudos Avançados em Ciência da Informação, conforme apresentado na Figura 1, que ilustra a estrutura dos materiais analisados com os objetivos de estudo:

Figura 1 - Estrutura das temáticas estudadas na revisão narrativa

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A revisão narrativa possibilitou a identificação e seleção dos quatro modelos de implantação de GC descritos nos resultados dessa pesquisa, sendo que três desses modelos apresentados nos estudos realizados por Corrêa (2018) foram propostos por autores fundamentais que sedimentaram a GC e acrescentaram, ainda, que se fazem necessários estudos interdisciplinares para que a GC evolua e atinja uma abordagem mais holística e abrangente dentro das organizações. Já o quarto modelo descrito, mais recente na área da CI, foi proposto por Corrêa (2022), o qual reforça e incorpora as contribuições dos autores seminais.

4 RESULTADOS

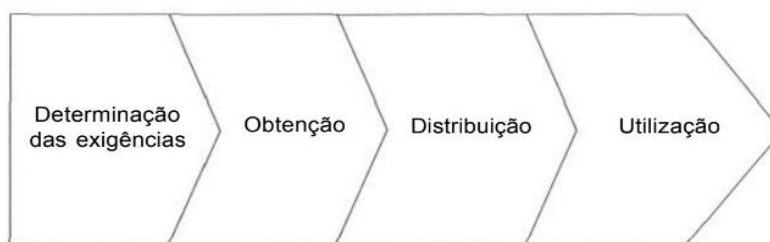
Um modelo corresponde a um plano, à síntese de um processo representado por um desenho, um delineamento e uma diagramação (Gil, 2002; Prodanov; Freitas, 2013). Para Cajueiro (2008, p. 102), “um modelo é a simplificação do mundo real, usada para demonstrar relacionamentos complexos em termos fáceis de serem entendidos”.

Inúmeros modelos de GC foram construídos ao longo dos anos. Esses modelos ajudam a visualizar e facilitar o entendimento da complexidade dos processos de GC. Segundo Correa (2023), um modelo, no contexto da GC, serve para representar os elementos dessa gestão por meio de síntese e análise.

Nessa perspectiva, visando demonstrar o percurso do fluxo da informação nos modelos de implantação de GC, serão descritos, a seguir, os modelos de Davenport e Prusak (1998), Choo (1998) e Nonaka e Takeuchi (1995), visto que são autores seminais do tema, considerando-se a pesquisa de Corrêa (2018), correspondente às publicações feitas até 2001. Em seguida, endossando essa pesquisa, será apresentado o modelo holístico do conhecimento, proposto por Corrêa (2022), um dos mais recentes no campo da CI.

4.1 MODELO DE DAVENPORT E PRUSAK (1998)

O modelo de GC proposto por Davenport e Prusak (1998) destaca-se como um dos principais e mais abrangentes modelos na tese de Correa (2018), recebendo o segundo lugar no *ranking* de aderência dos modelos de GC holística dentre 27 analisados entre autores seminais, intermediários e recentes. O processo informacional considerado principal e genérico, é composto por quatro fases, segundo Davenport e Prusak (1998) e conforme Figura 2. Nesse modelo, os autores destacam que a chave para a informação circular na organização de maneira eficaz é a cooperação integrada entre os envolvidos.

Figura 2 - Modelo de Processo Informacional

Fonte: Davenport e Prusak (1998, p. 175).

Na primeira fase, determinação das exigências, Davenport e Prusak (1998) destacam a definição do problema e a situação e, a partir daí, é preciso identificar e entender, sob várias perspectivas, como política, psicológica, cultural e estratégica, quais dados são importantes para resolver os problemas e auxiliar na tomada de decisão. Os autores destacam que, mais importante do que manter os computadores e as redes repletos de dados, é dar valor a esses dados. Eles ressaltam, ainda, a relevância da informação não-estruturada, que corresponde desde às notícias e ideias até às fofocas e os boatos que fornecem um contexto rico e valioso, tornando a informação mais significativa.

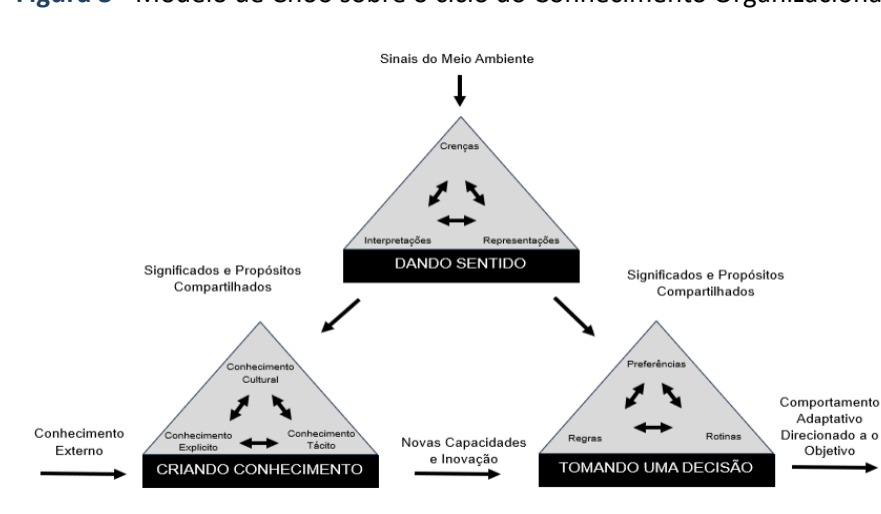
A segunda fase, obtenção de informações, divide-se em três atividades: a exploração, a classificação e a formatação da informação. Nessa fase, é importante destacar que a seleção de dados precisa ter critérios e exige tempo e experiência para atribuí-los ao dado contexto, acrescentando interpretações, comparações e implicações locais. Contudo, deve-se evitar informações perigosas, como calúnias e especulações, de forma que essa exploração e editoração das informações seja feita responsavelmente. A classificação exige um trabalho árduo e que precisa ser constantemente revisto. A maneira como a informação é estruturada e apresentada é determinante para definir o quanto ela será aceita e utilizada, por meio de gráficos visualmente atraentes, apresentações compreensíveis, documentos objetivos, tom de voz correto e linguagem clara e adequada (Davenport e Prusak, 1998).

Na terceira fase, Davenport e Prusak (1998) ressaltam que a distribuição da informação consiste num processo essencial na aprendizagem organizacional e que ela pode estar documentada ou não. Os autores destacam que os usuários não devem ser receptores passivos da informação, que devem ser estimulados a procurar a informação de que necessitam e que é necessário oferecer para receber informações fazendo com que o compartilhamento e a troca sejam mais profícuos.

A quarta e última fase desse processo corresponde à utilização da informação, que, por vez, acaba sendo negligenciada invalidando todas as outras se não for colocada em prática. Nessa fase é possível saber qual material é mais ou menos acessado e por quem, dando diretrizes para melhorar o planejamento estratégico e monitoramento das informações identificando o que deve ser mais divulgado, modificado ou mesmo eliminado deste acervo (Davenport e Prusak, 1998).

4.2 MODELO DE CHOO (1998)

Choo (1998) sobre o ciclo do conhecimento organizacional apresenta um modelo interdependente e interagente de processos de informação e revela uma preocupação em se adaptar continuamente aos sinais do ambiente em que os membros da organização descobrem e criam significados comuns e constroem novos conhecimentos, convergindo para a tomada de decisões. Choo (2003) destaca que o objetivo desse modelo, representado na Figura 3, é garantir que, por meio de um ciclo contínuo de criação de sentidos, criação do conhecimento e tomada de decisão, as organizações se adaptem às mudanças no ambiente compartilhando propósitos e significados.

Figura 3 - Modelo de Choo sobre o ciclo do Conhecimento Organizacional

Fonte: Choo (2003, p. 377).

Conforme Choo (2003), na fase de criação de sentido, *sensemaking*, os membros da organização negociam crenças e interpretações para construir significados e propósitos compartilhados, que são o resultado da criação de sentidos. A fase de construção de conhecimento ocorre quando a organização enfrenta lacunas ou limitações no seu estado atual e novos conhecimentos são demandados. Esses conhecimentos podem ser gerados individual ou coletivamente pelos membros da organização, convertendo conhecimentos culturais, explícitos ou tácitos em novos ou mesmo podendo ser oriundos de um conhecimento externo, visando adquirir novas capacidades ou inovação para a tomada de decisão. Já a fase de tomada de decisão emerge após os significados e propósitos terem sido compartilhados na organização, podendo ou não ter sido desenvolvidos novos conhecimentos e capacidades. Na tomada de decisão, o comportamento de escolha é estruturado pelas preferências, regras e rotinas, sendo direcionado a atitudes e ações para alcançar os objetivos almejados (Choo, 2003).

Mafra Pereira (2011), em sua tese de doutorado, que estuda o comportamento informacional na tomada de decisão, propõe alguns modelos baseados na obra do Choo, como: modelo político de tomada de decisão, modelo da 'lata de lixo' para tomada de decisão, modelos de tomada de decisão: ambiguidade e incerteza, modelo multifacetado de uso da informação de Choo e modelo de ecologia de fontes de informação. Além desses modelos, o autor faz várias citações ao longo da sua obra, demonstrando a importância das teorias do Choo para construção de novos modelos.

Outro autor que pesquisa as contribuições do Choo é Alvarenga Neto (2002). Em sua dissertação de mestrado, Alvarenga Neto (2002), trabalha exaustivamente o referido modelo citado neste artigo. Em 2005, o autor também faz várias menções aos conceitos do Choo, que são abordados na sua tese intitulada 'Gestão do conhecimento nas organizações: proposta de mapeamento conceitual e integrativo'.

Desse modo, é possível observar a relevância dos estudos do Choo e como a contribuição de outros autores pode ajudar na integração e expansão desses conceitos sobre a Gestão da Informação (GI) e do conhecimento organizacional.

4.3 MODELO DE NONAKA E TAKEUCHI (1995)

No modelo, originalmente de 1995, os autores descrevem a GC como um processo que deve continuamente criar, disseminar e incorporar novos conhecimentos em seus produtos, serviços, tecnologias e sistemas. Eles ressaltam que o processo é complexo e deve ser dinâmico, uma vez que o conhecimento se torna rapidamente obsoleto em um mundo de mudanças cada vez mais veloz e competitivo. Ambos destacam, ainda, que o conhecimento é formado por componentes opostos e dicotômicos que compreendem os conhecimentos tácito e explícito, e que por meio da relação dialética e síntese dos dois é que se torna possível a criação de novos conhecimentos. Nesse sentido, os autores salientam que “o conhecimento não é explícito ou tácito. O conhecimento é tanto explícito quanto tácito. O conhecimento é inerentemente paradoxal, pois é formado do que aparenta ser dois opostos” (Takeuchi; Nonaka, 2008, p. 20).

Na visão dos autores, o conhecimento tácito não é facilmente visível e é mais difícil de ser compartilhado. “As intuições e os palpites subjetivos estão sob a rubrica do conhecimento tácito. O conhecimento tácito está profundamente enraizado nas ações e na experiência corporal do indivíduo”. Por outro lado, ainda segundo os autores, o conhecimento explícito pode ser transmitido de forma mais rápida, e eles ressaltam que “o conhecimento explícito pode ser expresso em palavras, números ou sons, e compartilhado na forma de dados, fórmulas científicas, recursos visuais, áudios, especificações de produtos ou manuais”.

Takeuchi e Nonaka (2008), apresentam na Figura 4 um modelo de GC conhecido na literatura como modelo SECI, espiral SECI ou processo SECI.

Figura 4 - Modelo SECI de Nonaka e Takeuchi



Fonte: Takeuchi e Nonaka (2008, p. 24).

Nesse modelo, Takeuchi e Nonaka (2008) esclarecem como os conhecimentos tácito e explícito são amplificados passando por quatro modos de conversão, descritos a seguir:

Socialização (tácito-tácito): conversão do conhecimento tácito em conhecimento tácito, a partir de um processo de compartilhamento de experiência direta de indivíduo para indivíduo. Por exemplo: treinamentos práticos e interações com clientes.

Externalização (tácito-explícito): conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito. O conhecimento tácito é articulado em conceitos explícitos, cuja expressão se dá por meio de metáforas, analogias, conceitos, modelos e hipóteses.

Combinação (explícito-explícito): a conversão de conhecimento explícito para conhecimento explícito é chamada combinação. Na combinação, ocorre uma sistematização de conhecimentos, de modo que um sistema de conhecimento é formado.

Internalização (explícito-tácito): conversão de conhecimento explícito em conhecimento tácito. Ocorre por meio da incorporação de conhecimentos explícitos ao conhecimento tácito do indivíduo, estando intimamente ligada ao “aprender fazendo”.

4.4 O MODELO DE CORRÊA (2022)

O Modelo Holístico de Gestão do Conhecimento, proposto por Corrêa (2022), defende uma abordagem integrada e sistêmica da GC nas organizações. Essa perspectiva compreende que o conhecimento não deve ser tratado de forma isolada, mas sim como parte de um ecossistema interligado, no qual diferentes áreas e processos corporativos interagem constantemente. Nesse contexto, a GC adquire um caráter estratégico, voltado para o alinhamento entre os objetivos organizacionais e os recursos cognitivos disponíveis.

A contribuição de Corrêa (2022) reconhece que a eficácia da GC depende da articulação entre múltiplos fatores internos. Por isso, o modelo abrange 13 áreas fundamentais que representam diferentes dimensões do ambiente organizacional, considerando tanto os aspectos técnicos quanto humanos da gestão. As áreas são: estratégia, liderança e suporte da alta administração, equipe de gestão do conhecimento, recursos (financeiros, humanos, materiais e tempo), processos e atividades, gestão de recursos humanos, treinamento e educação, motivação, trabalho em equipe, cultura, tecnologia da informação, mensuração e projeto piloto, que se trata de iniciativas experimentais para testar e ajustar o modelo proposto, Figura 5.

Neste modelo, o objetivo é garantir que todos os elementos, pessoas, processos, tecnologias e estruturas estejam conectados e orientados para a geração, disseminação e aplicação do conhecimento de maneira adequada.

Figura 5 - Modelo Holístico de Gestão do Conhecimento



Fonte: Corrêa (2022, p.90)

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os modelos apresentados representam o processo de GC baseado em fluxo de informação. Sendo assim, neste trabalho, foram destacados, para análise e reflexão, os modelos de Davenport e Prusak (1998), Choo (1998) e Nonaka e Takeuchi (1995). A escolha desses autores se justifica por serem considerados seminais, representando os pilares que embasam e orientam o campo da GC. Nesse sentido, para trazer uma perspectiva mais recente a essa discussão, encontra-se o modelo de Corrêa (2022).

O modelo de Davenport e Prusak (1998) aponta para indicadores de criação, disseminação e uso do conhecimento. Os autores destacam a importância de se definir o gerenciamento da informação como um processo que está em constante evolução e aperfeiçoamento e que a GI requer o envolvimento de muitos e distintos grupos, que precisam se relacionar de maneira cooperativa e interfuncional para trazer resultados de forma mais efetiva e eficaz para a organização.

Após análise deste modelo, é possível destacar a necessidade da obtenção até o uso da informação, enfatizando-se o compartilhamento da informação e a participação ativa de todos os envolvidos no processo.

O modelo de Choo (1998) explora a GI e a GC por meio da aprendizagem organizacional e do processo decisório, levando-se em conta o ambiente externo em um sistema adaptativo agregando-se valor à informação e garantindo-se a competitividade. Para o autor, os fluxos do conhecimento são mantidos por processos contínuos de informação que, quando bem gerenciada em sistemas e processos, gera vantagem para a organização. Essa vantagem lhe permite desenvolver, crescer e se adaptar às mudanças no ambiente.

Desse modo, é destacada a importância da informação como a base do processo de gestão do conhecimento e ressaltado que: “No cerne da organização consciente está a gestão dos processos de informação que sustentam a criação de sentido, a criação de conhecimento e a tomada de decisões” (Choo, p. 197, 2001).

O autor salienta o caráter cíclico, interativo e interdependente do tratamento dado à informação, destacando a contribuição deste modelo para a tomada de decisão, levando-se em conta a cultura organizacional para obtenção de resultados satisfatórios.

No modelo de Nonaka e Takeuchi (1995), é possível destacar o processo de criação do conhecimento e que é importante a organização apoiar e incentivar contextos que visem compartilhar e gerar novos conhecimentos. Para os autores, tanto a informação quanto o conhecimento são processos criados a partir da interação entre indivíduos. Eles enfatizam, ainda, que destacam que: “A informação é um fluxo de mensagens, enquanto o conhecimento é criado pelo mesmo fluxo de informação, ancorado nas crenças e no compromisso de seu portador” (Takeuchi; Nonaka, 2008, p. 56).

Analisando-se o processo de informação e conhecimento que envolve a criação de novos significados a partir das relações sociais, é possível inferir a circularidade do modelo de Nonaka e Takeuchi (1995), que se configura como em um espiral que contribui para a evolução de modo progressivo e ascendente na construção de novos saberes. Essa evolução da criação do conhecimento é capaz de gerar inovação e inteligência organizacional, fundamentais para as organizações se manterem competitivas. É possível destacar, também, que pontos de vista diferentes contribuem para a criação e articulação de novos conhecimentos.

Em se tratando do modelo de Corrêa (2022) este se enquadra na relação entre GC e GI ao reconhecer a informação como base essencial para a criação, o uso e o compartilhamento do conhecimento. Entre as 13 dimensões propostas no modelo, Figura 5, destacam-se a tecnologia da

informação, os processos organizacionais e a mensuração, evidenciando que práticas estruturadas de GI são fundamentais para a efetividade da GC.

A tecnologia da informação, por exemplo, fornece as ferramentas necessárias para armazenar e acessar dados com eficiência (Teófilo; Freitas, 2007). Além disso, as Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC) exercem um papel relevante ao apoiarem os gestores na melhoria dos processos organizacionais, garantindo a manutenção adequada dos fluxos informacionais (Santos; Guimarães, 2024). Adicionalmente, a mensuração atua por meio de indicadores de qualidade, permitindo avaliar os processos informacionais e promover melhorias contínuas (Monteiro; Duarte, 2016), ou seja, a GI é tratada como um alicerce indispensável dentro da estrutura proposta por Corrêa.

À luz dos conceitos e modelos expostos verifica-se a importância dos processos de GC embasados em uma proposta interdisciplinar dessa temática e da CI, capaz de atender às demandas tecnológicas, econômicas e sociais. Segundo Castells (1999, p. 69), "as novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos".

Por fim, conforme já citado anteriormente, a interdisciplinaridade da CI tem se manifestado ao longo do tempo em relações práticas e conceituais com diversas disciplinas (Bonifácio, 2015). Pode-se fazer uma analogia com o trabalho de Hjørland (2018), o qual menciona a questão sobre a interdisciplinaridade. Segundo o autor, as áreas como a Ciência da Biblioteca e Informação, assim como da Organização do Conhecimento, são consideradas campo de estudo amplos e interdisciplinares. Assim, com base nos estudos de Hjørland (2018), é possível inferir que os pesquisadores não podem focar apenas nos problemas específicos de um domínio, mas devem considerar se estão sob a égide da ciência da computação ou das ciências humanas e sociais, uma vez que a inobservância dessa questão pode levar a um campo fragmentado, que não contribui para nenhum dos aspectos.

Diante dessa analogia, os autores Bonifácio (2015) e Hjørland (2018) reforçam a questão da relevância da interdisciplinaridade, que envolve diversas áreas do conhecimento, promovendo uma visão holística e inovadora, essencial para solucionar problemas complexos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa apresentada teve como base um referencial teórico sobre os conceitos Ciência da Informação (CI) e sua interdisciplinaridade, Gestão da Informação (GI), Gestão do Conhecimento (GC) e modelos de implantação de GC.

Dessa forma, considerando os modelos de referência de GC descritos neste artigo, e partindo do entendimento de que a CI atua como guarda-chuva da GC, foi possível verificar que existem interfaces entre os modelos de implantação de GC com a CI.

A relação entre CI e a GC pode ser percebida na organização, recuperação e uso das informações. Um exemplo pode ser demonstrado por meio do modelo de processo informacional proposto por Davenport e Prusak (1998) relatado na Figura 2. Tais fases são importantes e necessárias para a melhoria dos processos de GC, pois orientam como a informação é identificada, adquirida, compartilhada e aplicada de forma estratégica.

Sendo assim, a CI desempenha uma relação indispensável para a GC uma vez que oferece aportes teóricos e metodológicos para estruturação dos processos de GI e elaboração de modelos. Esse alinhamento torna a informação e o conhecimento estratégicos.

Por fim, destaca-se a natureza interdisciplinar da CI, que integra, de forma holística, conteúdos de diversas áreas do conhecimento tais como: Tecnologia da Informação, Engenharia,

Ciências da Saúde, Filosofia, entre outras. O conhecimento é transversal, na medida em que a interdependência multidisciplinar entre as áreas garante a eficácia do processo.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA NETO, R. C. D. **Gestão da informação e do conhecimento nas organizações**: análise de casos relatados em organizações públicas e privadas. 2002. 138 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/VALA-5G8MM7>. Acesso em: 17 jun. 2025.
- ALVARENGA NETO, R. C. D. **Gestão do conhecimento em organizações**: proposta de mapeamento conceitual integrativo. 2005. 206 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/EARM-6ZGNE6>. Acesso em: 17 jun. 2025.
- BARBOSA, R. R. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Informação & Informação**, v. 13, n. 1esp, p. 1–25, 2008. DOI: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2008v13n1esp1>. Acesso em: 17 jun. 2025.
- BATISTA, A. P.; FARIAS, G. B. Gestão do conhecimento e popularização da ciência: análise das relações entre os fluxos do processo de comunicação. **Transinformação**, v. 35, e220031, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/2318-0889202335e220031>. Acesso em: 17 jun. 2025.
- BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 18, n. 3, p. 265–274, set.-dez. 2006. Disponível em: https://arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro_dezembro_2006/metodologia_pesquisa_bibliografica.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.
- BONIFÁCIO, E. L. Ciência da informação e marketing: uma interdisciplinaridade possível. **Ciência da Informação**, v. 44, n. 3, p. 366–380, 2015. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1791>. Acesso em: 17 jun. 2025.
- CAJUEIRO, J. L. G. **Modelo de gestão do conhecimento para instituições de ensino superior**. 2008. 180 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/4985>. Acesso em: 17 jun. 2025.
- CAPURRO, R.; HJØRNLAND, B. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, p. 148–207, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22360>. Acesso em: 17 jun. 2025.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

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

CHOO, C. W. The knowing organization as learning organization. **Education + Training**, v. 43, n. 4/5, p. 197–205, 2001. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EUM0000000005482/full/html>. Acesso em: 17 jun. 2025.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. Trad. B. S. Abrão. São Paulo: Futura, 1998.

CORRÊA, Ricardo Duarte. **Gestão do conhecimento**: modelo para fomentar a captura e transferência com ênfase no conhecimento tácito em contexto de projetos. 2022. 95 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Projetos) — Programa de PósGraduação em Gestão de Projetos, Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2022. Disponível em: <http://bibliotecade.uninove.br/handle/tede/3101>. Acesso em: 17 jun. 2025.

CORRÊA, F. **A gestão do conhecimento holística**: conformação de seus fatores, análise do presente e direcionamento para estudos futuros. 2018. 200 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) — Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <https://repositorio.fumec.br/xmlui/handle/123456789/169>. Acesso em: 17 jun. 2025.

CORRÊA, F. **Gestão do conhecimento**: uma abordagem para a ação. Belo Horizonte: Universidade FUMEC, 2023. Disponível em: <https://repositorio.fumec.br/xmlui/handle/123456789/964>. Acesso em: 17 jun. 2025.

FREIRE, P. de S.; *et al.* Ferramentas de avaliação de gestão do conhecimento: um estudo bibliométrico. **International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)**, v. 2, n. 3, p. 16–38, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ijkem/article/view/81465>. Acesso em: 17 jun. 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HJØRNLAND, B. Library and Information Science (LIS), Part 2. **Knowledge Organization**, v. 45, n. 4, p. 319–338, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2018-4-319>. Acesso em: 17 jun. 2025.

MAFRA PEREIRA, F. C. **Comportamento informacional na tomada de decisão**: proposta de modelo integrativo. 2011. 180 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) — Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-8PGLKJ>. Acesso em: 17 jun. 2025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MONTEIRO, Samuel Alves; DUARTE, Emeide Nóbrega. Indicadores de qualidade como instrumento de avaliação da gestão da informação. **Folha de Rostto**: Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 2, n. 1, p. 15–25, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/folhaderostto/article/view/53/63>. Acesso em: 22 jun. 2025

PINHEIRO, L. V. R. Campo interdisciplinar da ciência da informação: fronteiras remotas e recentes. In: PINHEIRO, L. V. R. (Org.). **Ciência da informação, ciências sociais e interdisciplinaridade**. Brasília; Rio de Janeiro: IBICT/DDI/DEP, 1999. p. 155–182. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/1000>. Acesso em: 17 jun. 2025.

POMBO, O. Práticas interdisciplinares. **Sociologias**, v. 8, n. 15, p. 208–249, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/cPxN6qMGJ6f4v964msqHZ8y/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 17 jun. 2025.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2025.

SANTOS, J. C. G.; MELLO, M. R. G. de; VALENTIM, M. L. P. A interdisciplinaridade entre os campos da Ciência da Informação e do Direito. **Cadernos de Informação Jurídica**, v. 7, n. 1, p. 104–135, 2020. Disponível em: <https://cajur.com.br/index.php/cajur/article/view/258>. Acesso em: 17 jun. 2025.

SANTOS, Claubert Gomes; GUIMARÃES, Maria Leoquiane Oliveira. Gestão da informação e processos organizacionais: análise de conceitos apresentados da perspectiva histórica à contemporânea. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO – CBBDD, 30., 2024, Recife. **Anais [...]**. Recife: FEBAB, 2024. p. 3–17. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/cbbdd2024/article/view/3104>. Acesso em: 22 jun. 2025.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, p. 41–62, 1996. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22308>. Acesso em: 17 jun. 2025.

SILVA, S. L. da. Gestão do conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 143–151, 2004. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1056/1138>. Acesso em: 17 jun. 2025.

SOUZA, M. da P. N. de. Abordagem inter e transdisciplinar em ciência da informação. In: TOUTAIN, L. M. B. B. (Org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 75–90. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ufba/145/1/Para%20entender%20a%20ciencia%20da%20informacao.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2025.,

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. **Informação & Sociedade**:

Estudos, João Pessoa, v. 21, n. 1, p. 55–70, 2011. Disponível em:
<https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/4039>. Acesso em: 17 jun. 2025.

STRAUHS, F. do R. *et al.* **Gestão do conhecimento nas organizações**. Curitiba: Aymarã Educação, 2012. Disponível em:
<https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2064/1/gestaoconhecimentoorganizacoes.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2025.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Tradução de A. Thorell. Porto Alegre: Bookman, 2008. (Título original: *Hitotsubashi on Knowledge Management*).

TEÓFILO, Romero Batista; FREITAS, Lucia Santana de. O uso de tecnologia da informação como ferramenta de gestão. *In*: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA – SEGeT, 4., 2007, Resende. **Anais [...]**. Resende: AEDB, 2007. Disponível em:
https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/652_SEGET%20roro.pdf. Acesso em: 22 jun. 2025.

VALENTIM, M. L. P. A importância do compartilhamento de conhecimento em ambientes empresariais. *In*: CIANCONI, R. B.; CORDEIRO, R. B.; ALMEIDA, C. H. M. (Orgs.). **Gestão do conhecimento, da informação e de documentos em contextos informacionais**. Niterói: EDUFF, 2013. p. 59–79. Disponível em: <https://ppgci.uff.br/wp-content/uploads/sites/86/2019/11/PPGCI-IIIIEI-livro3.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2025.

VALENTIM, M. L. P.; TENÓRIO, L. C. V. Conceitos e definições sobre gestão do conhecimento. *In*: CARVALHO, A. V.; BARBOSA, P. A. (Orgs.). **Desafios e perspectivas em gestão da informação e do conhecimento**. Natal: EDUFRN, 2020. p. 70–111. Disponível em:
<https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/29754/1/Desafios%20e%20perspectivas%20em%20gest%c3%a3o%20da%20informa%c3%a7%c3%a3o%20e%20do%20conhecimento.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2025.

ZINS, C. Conceptual approaches for defining data, information, and knowledge. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 58, n. 4, p. 479–493, 2007. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/220432993_Conceptual_approaches_for_defining_data_information_and_knowledge. Acesso em: 17 jun. 2025.