

Editora

Luisa Paraguai e Valéria Martins

Conflito de interesses

Não há conflito de interesse.

Recebido

2 maio 2023

Aprovado

23 maio 2024

Informação, conhecimento e inteligência organizacional: das bases conceptuais ao comportamento epistemológico na Ciência da Informação

Information, knowledge, and organizational intelligence: from the conceptual bases to the epistemological behavior in Information Science

Augusto Júnior Macucule¹ , Marta Lígia Pomim Valentim¹ 

¹ Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Filosofia e Ciências, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Marília, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: A. J. MACUCULE. E-mail: <augusto.j.macucule@unesp.br>.

Como citar este artigo/How to cite this article: Macucule, A. J.; Valentim, M. L. P. Informação, conhecimento e inteligência organizacional: das bases conceptuais ao comportamento epistemológico na Ciência da Informação. *Transinformação*, v. 36, e248501, 2024. <https://doi.org/10.1590/2318-0889202436e248501>

Resumo

Analisa-se a estrutura conceitual de informação, conhecimento e inteligência organizacional no âmbito da Ciência da Informação, a partir do campo de pesquisa da gestão do conhecimento. A gestão do conhecimento como ponto de partida e de encontro para a reflexão dos referenciais epistemológicos da informação, conhecimento e inteligência organizacional, de modo a elucidar as diferenças e semelhanças conceituais. A inteligência organizacional pode ser intercambiável com a noção de gestão do conhecimento, uma vez que ambas se valem da mesma matéria prima: dados, informação e conhecimento. Do ponto de vista metodológico o trabalho recorreu à revisão da literatura, majoritariamente fez uso de artigos do campo da Ciência da Informação que abordam os conceitos de informação, conhecimento e inteligência organizacional, incluindo referências teóricas do campo de estudo da gestão do conhecimento e nas disciplinas que recorrem à gestão do conhecimento para a construção do conhecimento disciplinar e interdisciplinar. A construção de conhecimento organizacional tem se alicerçado nos dados, na informação, no conhecimento e na inteligência gerado coletivamente em contextos organizacionais. A clarificação de conceitos intercambiáveis e difusos, tais como: informação, conhecimento, inteligência organizacional e conceitos correlatos parecem ganhar clareza no contexto interdisciplinar oriundo do campo de pesquisa da gestão do conhecimento, bem como da organização do conhecimento, que também intercambiam perspectivas e referenciais teóricos interdisciplinares. A realidade epistemológica dos proponentes do campo de pesquisa da gestão de conhecimento, bem como da organização do conhecimento, procura demarcar o campo com aportes epistemológicos orientais, sem divergir das abordagens ocidentais de construção de conhecimento organizacional, com exemplos empíricos da realidade organizacional e intelectual oriental e ocidental.

Palavras-chave: Ciência da Informação. Conhecimento. Informação. Inteligência Organizacional. Gestão do Conhecimento.

Abstract

The conceptual structure of information, knowledge, and organizational intelligence within the scope of Information Science is analyzed, from the research field of knowledge management. Knowledge management as a starting and meeting point for reflection about the epistemological references of information, knowledge, and organizational intelligence, to elucidate conceptual differences and similarities. Organizational intelligence can be interchangeable with the notion of knowledge management, since both use the same raw material: data, information, and knowledge. From the methodological point of view, the paper resorted to a literature review, mostly using articles from the Information Science field that address the concepts of information, knowledge, and organizational intelligence, including theoretical references from the knowledge management field of study and in the disciplines that use knowledge management to build disciplinary and interdisciplinary knowledge. The construction of organizational knowledge has been based on data, information, knowledge, and intelligence collectively generated in organizational contexts. The clarification of interchangeable and diffuse concepts, such as: information, knowledge, organizational intelligence, and related concepts seem to gain clarity in the interdisciplinary context arising from the research field of knowledge management, as well as knowledge organization, which also exchange perspectives and theoretical references interdisciplinary. The epistemological reality of the proponents of the research field of knowledge management, as well as knowledge organization, seek to demarcate the field with eastern epistemological contributions, without diverging from western approaches to the construction of organizational knowledge, with empirical examples of eastern organizational and intellectual reality and western.

Keywords: Information Science. Knowledge. Information. Organizational Intelligence. Knowledge Management.

Introdução

É comumente aceitável associar a noção de informação como sinônimo de conhecimento, bem como se conjecturar a ligação umbilical entre dados, informação e conhecimento de modo sequencial. A complexidade que envolve a definição clara do objeto de estudo da Ciência da Informação (CI) parece caracterizar a maturidade do campo de pesquisa da Ciência da Informação, que nasceu em um contexto de explosão informacional resultante da necessidade de se garantir a usabilidade da informação nas diferentes organizações sociais, políticas, econômicas e culturais no pós-guerra. A interdisciplinaridade da Ciência da Informação pode estar na origem da imprecisão ou volatilidade de seu objeto de estudo, qual seja informação e conhecimento.

Não é objetivo deste artigo contemplar todas as publicações que abordam as divergências ou imprecisões na definição do objeto de estudo do campo de pesquisa da CI, muito menos aprofundar a extensa bibliografia sobre a complexidade dos seus conceitos mais importantes. Contudo, é por meio de referenciais teóricos que se pretende analisar o comportamento epistemológico da CI, tendo como enfoque a Gestão do Conhecimento (GC) constituída por Nonaka e Takeuchi (2008), mais especificamente no que tange a criação do conhecimento organizacional.

A GC tem ganhado espaço no campo de pesquisa da CI, por um lado argumenta-se que este campo de pesquisa compreende a extensão da Gestão da Informação (GI). Por esse motivo, vários estudos acadêmicos conectam ambas as abordagens como complementares e fruto da evolução das organizações no âmbito da denominada Sociedade do Conhecimento, a partir do que se anteriormente se denominava de Sociedade da Informação. Por outro lado, é visível que além da informação, o conhecimento é visto como sendo vital para que as organizações no âmbito empresarial se tornem mais competitivas e, assim, consigam se manter e/ou conquistar parte significativa do mercado em que atuam.

Nesse contexto, o conhecimento, bem como a informação, são considerados ativos relevantes para as organizações empresariais e fatores essenciais para a consolidação de uma cultura organizacional voltada à criação de condições internas de acumulação e partilha de conhecimento organizacional, tanto na escala hierárquica quanto interdepartamental.

Nessa perspectiva, objetiva-se analisar a estrutura conceitual de informação, conhecimento e inteligência organizacional no âmbito da CI, a partir do campo de pesquisa da GC de Nonaka e Takeuchi (2008). Vale mencionar que existe uma extensa literatura sobre o campo de pesquisa da GC no contexto da CI e, em áreas afins, que procuram consolidar a temática de conhecimento organizacional.

Procedimentos Metodológicos

O presente trabalho recorreu à revisão da literatura, majoritariamente fez uso de artigos do campo da CI que abordam os conceitos de informação, conhecimento e inteligência organizacional, incluindo referências teóricas do campo de estudo da GC e nas disciplinas que recorrem à GC para a construção do conhecimento disciplinar e interdisciplinar. Optou-se pela inventariação não intencional de artigos e livros que constituem a base da CI enquanto área de pesquisa autônoma, bem como de referências do campo de pesquisa da GC amplamente citados por teóricos da área da CI que abordam as temáticas consideradas neste trabalho como sendo o tripé da CI. Ademais, a inventariação dos artigos e livros fundantes da área do campo de pesquisa da CI, bem como das temáticas arroladas ao longo do trabalho, nomeadamente, informação, conhecimento e inteligência organizacional requererem um cunho metodológico alicerçado no ofício do historiador e epistemólogo da ciência; onde o ofício do historiador da ciência orientou a inventariação da literatura relevante dos campos de pesquisa acima mencionados e o ofício do epistemólogo permitiu “[...] captar os conceitos científicos em sínteses psicológicas efetivas, isto é, em sínteses progressivas, estabelecendo, a propósito de cada noção, uma escala de conceitos e mostrando como um conceito produziu outro, se ligou a outro” (Bachelard, 2006, p. 168).

Informação, Conhecimento no âmbito da Ciência da Informação

A construção de conceitos ocupou, ao longo da história e em vários contextos disciplinares, a mente de vários estudiosos da Ciência. O conceito mais construído e desconstruído no campo de pesquisa da CI se refere ao conceito de “informação”. Vale destacar que a diversidade de conceitos sobre informação, parece confirmar a maturidade do campo de pesquisa da CI e, por isso, procura-se estabelecer limites epistêmicos e a interdisciplinaridade que o caracteriza.

Não é consensual o conceito de informação no campo da CI. Zins (2011) a partir do seu ensaio filosófico incorpora os conceitos de dado, informação e conhecimento no âmbito da CI, na sombra do imaginário teórico de várias cogitações que ocorrem neste campo de pesquisa. Ademais, compreende que os dados são matéria prima da informação, por sua vez a informação é matéria prima do conhecimento e, por último, o conhecimento pode ser considerado como o elemento topo da pirâmide desta tríplice aliança.

Na mesma perspectiva de Zins (2011) se encontra o trabalho de Brooks (1980) que se interessa com a relação existente entre informação e conhecimento. Brooks (1980) considera que o conhecimento é uma estrutura de conceitos vinculados por suas relações e informação como uma pequena parte de tal estrutura. Assim, “[...] a absorção de informação dentro da estrutura do conhecimento pode causar não somente uma adição, como também algum ajuste a estrutura, como uma mudança nas relações, conectando dois ou mais conceitos já admitidos” (Brooks, 1980, p. 10).

Diferentemente de Brooks (1980), Beal (2004) propõe uma relação hierárquica entre os conceitos “dados”, “informação” e “conhecimento”. Não é por acaso que Zins (2011) considera o conhecimento como sendo de uma categoria superior, por isso propõe uma mudança paradigmática do nome do campo de pesquisa de “Ciência da Informação” para “Ciência do

Conhecimento”. A virada paradigmática do campo de pesquisa da CI não precisa ser radical como propõe Zins (2011), basta integrar a Ciência do Conhecimento como um subtema da disciplina da Ciência da Informação, bem como considerá-la no subcampo de pesquisa institucionalizado como “Epistemologia da Ciência da Informação” (Figura 1).



Figura 1 – Os “níveis hierárquicos” da informação.
Fonte: Adaptado de Davenport e Prusak (1998).

O estudo de Zins (2006) reuniu cinquenta e sete pesquisadores de dezesseis países, no período de 2003 a 2005, que resultou em cinquenta definições de CI. Os acadêmicos selecionados pelo proponente do estudo apresentam várias definições de CI, ancoradas em correntes teóricas e epistemológicas, o que denota a falta de consenso quanto à definição do que é CI, assim como a imprecisão na definição do objeto de estudo do campo. Zins (2006) serviu de base para a construção de uma narrativa científica em torno do arcabouço sobre os fundamentos da CI e propiciou instaurar um novo paradigma de análise, sendo o seu cerne a legitimação de conceitos como dados, informação, conhecimento e mensagem como parte integrante dos diversos conceitos avançados pelos painelistas internacionais, sujeitos de pesquisa de Zins (2006). Este estudo parece confirmar que os conceitos de dados, informação, conhecimento e mensagem são umbilicalmente associados e partes integrantes do conceito de CI.

Brooks (1980) corrobora com Machlup (1962, p. 15 *apud* Mattelart, 2006, p. 71) quando avalia a relação entre informação e conhecimento. Nesse sentido, observa ele: “[...] a diferença entre o conhecimento e a informação está essencialmente no verbo informar. Informar é uma atividade mediante a qual o conhecimento é transmitido; conhecer é o resultado de ter sido informado”. Verifica-se que ambos os autores são intransigentes na separação dos conceitos “informação” e “conhecimento”, o cordão umbilical entre estes conceitos é de complementaridade, um é parte integrante de outro, seja informação, assim como conhecimento. Machlup (1962 *apud* Mattelart, 2006, p. 72) defende na sua análise a distinção do que ele chamou de tipos de conhecimento ou de informação, em que assevera que existem cinco tipos de conhecimento ou de informação, nomeadamente: 1. O conhecimento prático – útil para o trabalho e para a tomada de decisão nas diferentes esferas organizacionais; 2. Conhecimento intelectual – referente ao ensino científico e cultura geral; 3. Conhecimento de lazer ou divertimento; 4. Conhecimento espiritual ligado à Religião; 5. Conhecimento indesejado – adquirido por acaso e pouco memorizado.

A pirâmide hierárquica que envolve dados, informação e conhecimento na perspectiva de Zins (2011), que postula a mudança paradigmática de CI para Ciência do Conhecimento, parece não ter vincado no campo de pesquisa da CI. Sua proposta arrojada ficou registada nos periódicos em que submeteu o produto de sua preocupação epistemológica, mas mesmo o proponente da mudança do nome de Ciência da Informação para Ciência do Conhecimento se permite a circularidade, por um lado fundamenta com base em premissas epistemológicas a mudança do nome do campo, por outro lado, fruto da sua inserção tardia no campo. E, como resultado do acesso ao conhecimento mais amplo do campo, assume-se que o campo por ele proposto estaria a se transformar de forma progressiva para o que nomeou de Ciência da Mensagem ou de Ciência do Conteúdo. A instauração de uma mudança da denominação de CI para Ciência da Mensagem corresponde ao conceito de informação proposto por Capurro (1996 *apud* Capurro; Hjørland, 2007, p. 161) segundo o qual define informação como sendo uma “[...] categoria antropológica que diz respeito ao fenômeno de mensagens humanas, cujas estruturas verticais e horizontais estão relacionadas ao conceito grego de mensagem (*angelia*), bem como ao discurso filosófico (*logos/conhecimento*)”.

A interdisciplinaridade da CI funda os seus alicerces epistemológicos no quadro das Ciências Pós-Modernas. Uma vez que a combinação de várias disciplinas para a compreensão do seu objeto de estudo, qual seja a informação e/ou conhecimento, se traduz na circularidade e na necessidade de afirmação da sua identidade. Dos fundamentos aos alicerces parece haver uma distância colossal e fragmentada. Não se espera uma unanimidade conceitual no que tange à CI, mas um consenso em relação ao seu objeto de estudo, fundamental para a afirmação do campo de estudo como cientificamente coerente. Os esforços de estudiosos como Brookes (1980), Saracevic (1996), Capurro e Hjørland (2007), entre outros, na definição do conceito de informação e de conhecimento, possibilitam estabelecer os alicerces do campo de pesquisa da CI.

Assim, a CI no auge da sua fundação pode-se considerar como sendo interdisciplinar (1945-68) com os trabalhos de Bush (1945) e Borko (1968); e fundamentalmente transdisciplinar na ultrapassagem daquilo que é próprio da disciplina, os fundamentos estão inscritos no estudo de Zins (2011), quando este propõe uma mudança de nome de CI que outrora fora Ciência da Documentação, para Ciência do Conhecimento e, depois, para Ciência da Mensagem ou Ciência do Conteúdo. Pode-se catalogá-la de multidisciplinar e pluridisciplinar quando esta colabora com uma disciplina para compreender os fenômenos informacionais, por exemplo, a CI e a Ciência da Computação. Não se trata de uma periodização da CI enquanto interdisciplinar, pluridisciplinar, multidisciplinar e/ou transdisciplinar, é apenas uma tentativa colaborativa no esforço de compreender a evolução epistemológica do campo.

Esta tentativa fracionária está longe da perspectiva adotada por Pinheiro (2005), na qual inscreve as fases evolutivas da CI nos seguintes termos: 1. Fase conceitual e de reconhecimento interdisciplinar: 1961-62 a 1969; 2. Fase de delimitação do terreno epistemológico: princípios, metodologias e teorias próprios e influência das novas tecnologias: 1970 a 1989; 3. Fase de consolidação da denominação e de alguns princípios, métodos e teorias, e aprofundamento da discussão sobre interdisciplinaridade com outras áreas: 1990 a 1995-98. Esta periodização se refere aos interesses adaptados na tese de doutorado da autora supracitada, mas possibilita instaurar instrumentos de análise das premissas informadas pela dificuldade de se assumir somente a interdisciplinaridade como a única herança da fundamentação teórica do campo da CI.

Abordar as divergências conceituais sobre o conceito de “informação” no campo de pesquisa da CI é inversamente proporcional a abordar a divergência existente na conceituação do próprio conceito de CI. Mas uma leitura cuidada dos referenciais da CI, dentre vários, cita-se o compromisso levado a cabo por Logan (2012, p. 37) quando clarifica o posicionamento do considerado proponente da Teoria Matemática da Informação (Shannon, 1948). Shannon (1953 *apud* Logan, 2012, p. 37), afirma que:

A palavra informação recebeu muitos significados diferentes por vários autores no campo geral da Teoria da Informação. É provável que pelo menos alguns deles sejam bastante úteis em determinadas aplicações para merecerem um estudo aprofundado e reconhecimento permanente. Dificilmente se pode esperar que um único conceito de informação vá explicar satisfatoriamente as inúmeras aplicações possíveis desse campo geral. A presente nota descreve uma nova abordagem para a Teoria da Informação, voltada especificamente para a análise de certos problemas de comunicação em que existem uma série de fontes de informação simultaneamente em operação.

O conceito supracitado de Shannon (1953 *apud* Logan, 2012) se apresenta de maneira humilde, assumindo limitações e se centrando na aplicação do conceito para os fins que pretendia dar sentido a sua concepção de informação como processo. O conceito de informação, na época inaugural da Teoria da Informação, marcou sobejamente as disputas do sentido de informação por vários estudiosos da época. Para Logan a definição de informação de Shannon (1953 *apud* Logan, 2012) estava relacionado a seleção de um conjunto predeterminado de dados que não tem qualquer significado, em contrapartida MacKay (1969 *apud* Logan, 2012) utilizou esse elemento seletivo da definição de informação por parte Shannon para distingui-la de sua própria definição incorporando explicitamente o significado da informação. MacKay (1969 *apud* Logan, 2012) também se defendeu em relação ao rótulo de sua definição de informação ser subjetiva. No entanto, a sua contribuição não se centra apenas na definição da informação com condão de significado, foi também o primeiro a mencionar o termo Teoria da Informação. Outros teóricos amplificaram o conceito de informação cunhado por Shannon e MacKay.

Logan (2012, p. 40) faz menção ao posicionamento de Edward Fredkin, em sua conta no *Twitter* (<https://twitter.com/edfredkin/status/2112341253>), em que menciona: “[...] o significado da informação é dado pelo processo que a interpreta”. Esta definição incorpora a noção de que a informação depende do contexto. A construção do conceito de informação precisa retornar aos referenciais que fundaram o campo de pesquisa em CI, para que se encontrem os fundamentos e a identidade do campo. Ressalta-se que os alicerces estão nos escombros das proposições avançadas na fundação do campo. Deve-se recuperar o debate travado pelos proponentes da Teoria da Informação: Shannon (1948); Shannon e Weaver (1964); MacKay (1969), Bateson (1972), entre outros fundadores dos pilares da Teoria da Informação e que influenciaram a instauração de um campo de pesquisa voltado à informação.

Inteligência organizacional elemento novo ou emergente na Ciência da Informação

A denominada Sociedade do Conhecimento parece estar associada à necessidade de uma inteligência no âmbito das relações entre as organizações e seu meio ambiente. A complexidade das informações e o controle estratégico de seu alcance gnosiológico nos sujeitos pertencentes a organizações empresariais ou de outra natureza carece de um alinhamento concomitante com os fluxos informacionais nas organizações como fontes de ampliação de vantagens competitivas ou de obstáculos empresariais.

O conceito de inteligência organizacional está inserido em um conjunto de perspectivas correlacionadas às organizações. Liebowitz (1999, p. 6) mobiliza definições sintéticas de vários estudiosos, e avança com a seguinte definição: “[...] inteligência organizacional é o conjunto coletivo de todas as inteligências que contribuem para a construção de uma visão compartilhada, processo de renovação e direção para a entidade”. Nesse sentido, a inteligência organizacional envolve as seguintes funções de conhecimento: 1. Transformar informação em conhecimento; 2. Identificar e verificar conhecimentos; 3. Capturar/segurar conhecimento; 4. Organizar o conhecimento; 5. Recuperar e

aplicar conhecimento; 6. Combinar conhecimentos; 7. Criar conhecimento; 8. Distribuir ou vender conhecimento.

O processo de transformar informação em conhecimento envolve os registros de dados brutos coletados no contexto organizacional, a partir do esforço individual que, uma vez compartilhados aos demais sujeitos organizacionais, transforma o processo em algo coletivo, organizacional. A informação recuperada pelos sujeitos organizacionais proporciona a síntese e a construção de conhecimento para a tomada de decisão, seja no nível operacional, tático ou estratégico, este último tem especial atenção para as organizações que atuam em contextos competitivos.

A identificação e captura do conhecimento dependem das estratégias de busca do sujeito organizacional nos sistemas de informação, bem como de sua capacidade de análise do conteúdo com o qual está mediando. A transformação das informações em conhecimento seja “novo” ou incremental, depende dos processos de representação da informação e do *background* existente do sujeito organizacional. Sendo assim, a combinação de informações e a criação de conhecimento são referentes à esfera cognitiva dos consumidores da informação e do próprio conhecimento acumulado, dotado de características próprias que, assim, atribui e ressignifica um conjunto de dados que foram percebidos e compreendidos. O compartilhamento do conhecimento ocorre no nível interno e, também, externo à organização.

Para que as funções de conhecimento no âmbito da inteligência organizacional arroladas por Liebowitz (1999) sejam eficientes, é necessário à figura do trabalhador do conhecimento. Segundo Davenport (2005, p. 10) “[...] trabalhador do conhecimento tem níveis elevados de expertise, escolaridade ou experiência e o seu objetivo principal no trabalho envolve a criação, a distribuição ou a aplicação do conhecimento. [...] o sucesso organizacional depende da capacidade de inovação e da produtividade desses profissionais junto às organizações”. Entretanto, para que as atividades executadas pelo trabalhador do conhecimento se mantenham em níveis elevados de eficiência e eficácia é necessário que o profissional renove constantemente os próprios conhecimentos, dotando-se de capacidades e habilidades capazes de garantir a longevidade da organização em que atua.

Davenport (2005) avança em relação a alguns atributos comuns do trabalho e do trabalhador do conhecimento, a saber: 1. Os trabalhadores do conhecimento gostam de autonomia; 2. A especificação de etapas detalhadas e do fluxo de processos com uso intensivo do saber é menos importante e mais difícil para o trabalho do conhecimento do que para outros tipos de trabalho; 3. Os trabalhadores do conhecimento geralmente têm bons motivos para fazerem o que fazem; 4. Os trabalhadores do conhecimento são extremamente comprometidos com o trabalho que fazem; 5. Os trabalhadores do conhecimento valorizam o que sabem e não compartilham seu saber facilmente. Nessa perspectiva, percebe-se que os trabalhadores do conhecimento não podem ser gerenciados da mesma maneira que outros tipos de trabalhadores. É necessário que os gestores organizacionais sejam perspicazes na sua relação com esta categoria.

O conceito de inteligência organizacional encontra-se associado tanto às organizações empresariais privadas, quanto à administração pública. Entretanto, a literatura do campo de pesquisa em CI apresenta como elemento histórico-epistemológico do termo o livro do Sun Tzu (+-544-?) *A Arte da Guerra* (2015), como tendo sido pioneiro no tratamento conceitual (Moresi, 2001; Uria-López; Rodríguez-Cruz, 2019). Ademais, para o contexto organizacional faz-se referência ao conceito pioneiro de Wilensky (1967) que enfatiza que a inteligência organizacional está relacionada ao “[...] problema de coletar, processar, interpretar e comunicar as informações técnicas e políticas necessárias ao processo de tomada de decisão (Liebowitz, 1999; Uria-López; Rodríguez-Cruz, 2019).

O conceito proposto por Wilensky (1967) não foge dos atributos inerentes às atividades dos trabalhadores do conhecimento e isso demonstra que a mobilização do capital intelectual das organizações ou de todas as formas de conhecimento de uma organização precisam ser postos em prática nas atividades realizadas pelos trabalhadores do conhecimento, de modo que a inteligência organizacional possa ter êxito.

Outro conceito de inteligência organizacional próximo ao conceito pioneiro de Wilensky (1967) é o proposto por Matsuda (1992) segundo o qual, a inteligência organizacional é considerada como sendo um processo e um produto, constituído por vários processos, nomeadamente: 1. Percepção; 2. Armazenamento; 3. Aprendizagem; 4. Comunicação; e 5. Tomada de decisão. A tese defendida neste trabalho parece encontrar pressupostos que a sustentam. Os conceitos de Wilensky (1967) e de Matsuda (1992) além de serem complementares consideram a informação como fator central em contextos organizacionais, ou seja, a inteligência organizacional como conceito parece corresponder ao conceito clássico da CI cunhado por Borko (1968, p. 3) qual seja:

A Ciência da Informação está preocupada com o corpo de conhecimentos relacionados à origem, coleção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação, e utilização da informação. Isto inclui a pesquisa sobre a representação da informação em ambos os sistemas, tanto naturais quanto artificiais, o uso de códigos para a transmissão eficiente da mensagem, bem como o estudo do processamento e de técnicas aplicadas aos computadores e seus sistemas de programação.

Os conceitos de inteligência organizacional, a atividade do profissional do conhecimento e o conceito de CI propiciam conjecturar que a informação e o conhecimento são matéria prima fundamental para a efetividade das organizações contemporâneas. O cruzamento conceitual de informação, conhecimento e inteligência organizacional na CI, bem como a sua correlação com a GI e do conhecimento reforça a tese deste artigo. Há uma correlação positiva entre esses subcampos de pesquisa da CI que possibilita estabelecer diálogos, para que de fato as organizações e os diversos sujeitos informacionais garantam a satisfação de suas necessidades de informação, aplicando-as em diversas situações e perspectivas, de modo que contribuam para o compartilhamento de conhecimento dentro e fora das organizações em que atuam, sejam elas do âmbito competitivo, sejam elas sem fins lucrativos.

Gestão do Conhecimento e o tripé conceitual da Ciência da Informação: informação, conhecimento e inteligência organizacional

A efetividade das organizações contemporâneas na sua relação com os diversos públicos sejam eles internos ou externos, necessita da gestão de diferenciais competitivos, tais como: informação, conhecimento e inteligência organizacional. Os contornos teóricos da GC que foram adotados neste artigo se centram na criação do conhecimento organizacional desenvolvida por Nonaka e Takeuchi (2008). Para estes autores as empresas japonesas e as empresas ocidentais parecem adotar duas abordagens opostas, no que se refere a criação do conhecimento organizacional, por um lado as empresas ocidentais dão ênfase ao conhecimento explícito e, por outro lado, as empresas japonesas enfatizam o conhecimento tácito. Esta postura epistemológica está associada ao contexto de produção de conhecimento nos dois polos.

De acordo com Choo (2003, p. 27) “[...] a informação é um componente intrínseco de quase tudo que uma organização faz”. Assim, para que se concretize os objetivos estratégicos de uma organização, é necessário que: 1. A organização utilize a informação para dar sentido às mudanças do ambiente externo; 2. O uso estratégico da informação é aquela em que a organização cria, organiza e processa a informação de modo a gerar novos conhecimentos por meio do aprendizado;

3. O uso estratégico da informação é aquela em que as organizações buscam e avaliam informações de modo a tomar decisões importantes.

Os dois modos de criação do conhecimento organizacional descritas por Nonaka e Takeuchi (2008) relacionadas às empresas ocidentais e japonesas, são adotadas em conjunto em ambos os contextos. Choo (2003) considera que, tanto o conhecimento explícito, quanto o conhecimento tácito, deve ser combinado para que a efetividade da construção de conhecimento nas organizações seja de fato uma realidade, abrindo espaço para a criação de “novos” conhecimentos e inovações capazes de alavancar o posicionamento das organizações no mercado em que atuam. “O futuro pertence às empresas que podem sintetizar o melhor do Oriente (A) e do Ocidente (B) e construir um modelo universal (C) de criação do conhecimento organizacional” (Nonaka; Takeuchi, 2008, p. 31).

Nonaka e Takeuchi (2008) recorrem à distinção feita por Polanyi (1983, c1966) entre conhecimento explícito e tácito nos seguintes termos: “O conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto e, por isso, difícil de formalizar e comunicar. O conhecimento explícito ou “codificado”, por outro lado, refere-se ao conhecimento que é transmissível na linguagem formal, sistemática” (Nonaka; Takeuchi, 2008, p. 57, grifo dos autores). A distinção entre conhecimento explícito e tácito na ótica de (Nonaka; Takeuchi, 2008), sugere quatro padrões básicos para a criação de conhecimento em qualquer tipo de organização, nomeadamente: 1. de tácito para tácito: quando um sujeito organizacional compartilha o conhecimento tácito diretamente com outro sujeito organizacional; 2. de explícito para explícito: o sujeito organizacional combina partes distintas do conhecimento explicitado por outros em um novo todo; 3. de tácito para explícito: quando um sujeito organizacional é capaz de articular os fundamentos de seu conhecimento tácito sobre fazer alguma coisa, e o converte em conhecimento explícito, possibilitando assim que o conhecimento seja compartilhado com a equipe; 4. de explícito para tácito: à medida que o novo conhecimento explicitado é compartilhado no ambiente organizacional, outros sujeitos organizacionais passam a internalizá-lo, usam-no para ampliar, estender e reformular o próprio conhecimento tácito.

Os dois tipos de conhecimentos que estão por de trás dos conceitos relacionados à criação do conhecimento organizacional que discute as bases da criação de “novo” conhecimento, tanto na abordagem ocidental, quanto oriental, pois os dois tipos de conhecimentos quando aplicados de maneira isolada podem gerar efeitos negativos. Nessa perspectiva, os japoneses compreendem que a efetividade de suas organizações depende da aplicação sincronizada do conhecimento explícito e do conhecimento tácito. Esta complementaridade dos tipos de conhecimento evidencia que os opostos se atraem e geram uma sinergia que proporciona o desenvolvimento de qualquer empreendimento (Quadro 1).

Quadro 1 – Tipos de conhecimentos.

Conhecimento Tácito (Subjetivo)	Conhecimento Explícito (Objetivo)
Conhecimento da experiência (corpo)	Conhecimento da racionalidade (mente)
Conhecimento simultâneo (aqui e agora)	Conhecimento sequencial (lá e então)
Conhecimento análogo (prática)	Conhecimento digital (teoria)

Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (2008, p. 58).

A aplicação combinada dos dois tipos de conhecimento parece corroborar com as teorias pós-modernas como, por exemplo, a Teoria da Complexidade de Morin (2005), que apregoa a colaboração de disciplinas e de saberes dispersos e antagônicos para propiciar a compreensão aprofundada de conceitos complexos, teorias, fenômenos e o conhecimento em particular. Vale mencionar que Valentim (2020) ao analisar a GC se apropria de várias disciplinas e saberes, visando melhor explicar os objetos e fenômenos que a sustentam.

Nonaka e Takeuchi (2008) destacam quatro tipos de conversão do conhecimento: 1. de conhecimento tácito para conhecimento tácito: socialização; 2. de conhecimento tácito para conhecimento explícito: externalização; 3. de conhecimento explícito para conhecimento explícito: combinação; 4. de conhecimento explícito para conhecimento tácito: internalização. Esse modelo de conversão é nomeado de Processo SECI (Figura 2), acrônimo dos termos em inglês: *socialization*; *externalization*; *combination*; *internalization* (Nonaka; Takeuchi, 1997).



Figura 2 – Quatro modos de conversão do conhecimento.
Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p. 80).

Valentim (2020, p. 19) também compreende que o processo de conversão de conhecimento se configura em um componente central para a geração e o compartilhamento de conhecimento. Segundo a autora, “[...] a gestão do conhecimento se alicerça em uma gama de disciplinas. Como aprendemos e construímos conhecimento, visando o compartilhamento e a socialização se constitui no enfoque da gestão do conhecimento”. Esta autora elaborou uma revisão sistemática da literatura sobre GC, visando mapear o estado da arte da GC no Brasil, cuja análise verificou que “[...] os pesquisadores brasileiros se baseiam e se utilizam de conceitos de autores consagrados internacionalmente, entre eles: Nonaka e Takeuchi (em 19 textos dos 20 analisados); Davenport e Prusak (em 11 textos dos 20 analisados); Choo (em 10 textos dos 20 analisados); Polanyi (em 6 textos dos 20 analisados)” (Valentim, 2020, p. 20).

A constatação supracitada possibilita afirmar que o arcabouço teórico desenvolvido sobre GC por pesquisadores brasileiros se conecta a produção sobre GC de outros contextos, fator que possibilita verificar as diferenças e semelhanças semânticas, epistemológicas, conceituais e teóricas dos estudos sobre GC.

Os conceitos de GC encontrados na pesquisa de Valentim (2020) enfatizam a criação, os tipos de conhecimento, a socialização do conhecimento e a aprendizagem organizacional que segundo a autora se constituem em elementos relevantes para a construção de conceitos no âmbito da CI, da inteligência organizacional e da GI, pois são matéria prima dos trabalhadores do conhecimento e dos profissionais da informação.

Nonaka e Takeuchi (2008, p. 81) propõem um modelo de cinco fases do processo de criação do conhecimento: 1. Compartilhamento de conhecimento tácito; 2. Criação de conceitos; 3. Justificação de conceitos; 4. Construção de arquétipo; 5. Nivelamento do conhecimento.

O processo de criação de conhecimento organizacional inicia com a socialização do conhecimento na organização (socialização é o processo pelo qual se adquire conhecimento tácito compartilhando experiências (Choo, 2003, p. 37), ou seja, “[...] o conhecimento tácito compartilhado, por exemplo, por uma equipe auto-organizada é convertido para conhecimento explícito na forma de um novo conceito, um processo semelhante à externalização” (Nonaka; Takeuchi 2008, p. 82). “Exteriorização é o processo pelo qual o conhecimento tácito é traduzido em conceitos explícitos por meio da utilização de metáforas, analogias e modelos” (Choo, 2003, p. 39). Segundo Nonaka e Takeuchi (2008, p. 82), “O conceito criado tem de ser justificado na terceira fase, na qual a organização determina se o novo conceito vale a pena ser buscado”. O processo de criação de conhecimento organizacional se manifesta na interlocução entre o conhecimento tácito e explícito e, sendo assim, seu principal foco é a conversão de ambos.

Apesar de Nonaka e Takeuchi (2008) diferenciarem o conhecimento da informação, isso não invalida a ideia, segundo a qual informação e conhecimento são complementares, assim como a GC e a GI podem e devem ser combinadas no âmbito da criação do conhecimento organizacional.

Desse modo, as organizações que valorizam o conhecimento necessitam tornar o processo de conversão efetivo, mas principalmente compreenderem que a combinação desses dois tipos de conhecimento se refere à dinâmica do processo.

Considerações Finais

A presente pesquisa visou analisar a estrutura conceitual de informação, conhecimento e inteligência organizacional no âmbito da CI, a partir do campo de pesquisa da GC. Considerando o arcabouço teórico sobre GC no âmbito de organizações empresariais, desenvolvido pelos autores supracitados, constatou-se que a criação do conhecimento organizacional de Nonaka e Takeuchi (1997) se centra nas diferenças e semelhanças entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, os configurando como opostos, cujas bases epistemológicas ocidentais e orientais alicerçaram as discussões sobre a construção de conhecimento nas organizações.

Os conceitos de informação e conhecimento no campo da CI são majoritariamente considerados complementares e essenciais para a criação de diferenciais competitivos no âmbito das relações interorganizacionais que, por sua vez, se enquadram no tripé das relações hierárquicas intraorganizacionais (operacional, tático e estratégico).

Teóricos da área no que tange a conceituação de CI como campo de pesquisa científica se esmeram em considerar a informação como sendo o seu objeto de estudo, mas verifica-se um quadro de circularidade nas definições dos conceitos “dados”, “informação” e “conhecimento”. Zins (2006, 2011) considera que a proximidade dos conceitos “informação” e “conhecimento” no âmbito da CI poderia provocar uma mudança paradigmática, cuja denominação passaria a ser “Ciência do Conhecimento”, entretanto, este autor parece convergir na ideia já patente no campo de pesquisa da CI em relação ao consenso do seu objeto de estudo, qual seja informação e/ou conhecimento.

A inteligência organizacional parece convergir com o conceito de CI, bem como com o conceito de GC e GI. Percebe-se a preocupação com a coleta, organização, gestão e disseminação da informação, bem como com o compartilhamento de conhecimento, atividades inter-relacionadas para a construção desses conceitos. Sendo assim, prospecção, recuperação, organização, tratamento, gestão, disseminação, apropriação e uso de informação possibilitam a construção de “novo” conhecimento ou de conhecimento incremental, alimentando essa dinâmica sem fim.

Informação e conhecimento atravessam os conceitos mais representativos desses subcampos. A CI e seus subcampos de pesquisa, cujas naturezas interdisciplinares estão cooptadas

pela circularidade? Ou a crescente produção científica interdisciplinar nos subcampos ajuda a enriquecer a compreensão cabal do objeto de estudo da CI, neste caso, informação e conhecimento. A maturidade de um campo de pesquisa gera o que Kuhn (1998) nomeou de “Ciência Normal”, estará a CI em crise de identidade ou paradigmática?

As questões que se levantam servem de bússola para uma ressignificação dos conceitos que serviram de pretexto para a realização deste artigo. Faz-se necessário que estudos de conceitos possam alargar o entendimento dos subcampos da CI e, por conseguinte, se materialize a consolidação da identidade da área, por meio da convergência de conceitos, temáticas e disciplinas.

A GC possibilita o aprofundamento dos fluxos de informação e da ambiência das organizações empresariais, políticas, sociais e culturais, inter-relacionada aos conceitos da criação de conhecimento organizacional de Nonaka e Takeuchi (2008) que defendem a conversão do conhecimento tácito e explícito, possibilitando concluir que as abordagens de construção de conhecimento do ocidente e do oriente são opostas, mas não antagônicas e que a combinação de perspectivas teóricas e/ou epistemológicas enriquece as disciplinas mutuamente e/ou epistemologias divergentes. Por isso, considera-se este artigo como sendo uma tentativa de aproximar conceitos e perspectivas divergentes na construção de um conhecimento organizacional e científico sem fronteiras e nem barreiras ideológicas.

Referências

- Bachelard, G. *A epistemologia*. Lisboa: Edições 70, 2006.
- Bateson, G. *Steps to an ecology of mind: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology*. San Francisco: Chandler, 1972.
- Beal, A. *Gestão estratégica da informação: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações*. São Paulo: Atlas, 2004.
- Borko, H. Information Science: What is it? *American Documentation*, v. 19, n. 1, p. 3-5, 1968. Doi: <https://doi.org/10.1002/asi.5090190103>.
- Brookes, B. C. The foundations of Information Science: Part I. Philosophical aspects. *Journal of Information Science*, v. 2, n. 3-4, p. 125-133, 1980. Doi: <https://doi.org/10.1177/01655515800020>.
- Bush, V. As we may think. *The Atlantic Monthly*, v. 176, n. 1, p. 101-108, 1945. Disponível em: <http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>. Acesso em: 17 abr. 2023.
- Capurro, R.; Hjørland, B. O conceito de informação. *Perspectiva em Ciência da Informação*, v. 12, n. 1, p. 148-207, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22360/17954>. Acesso em: 17 abr. 2023.
- Choo, C. W. *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. São Paulo: Editora SENAC, 2003.
- Davenport, T. H. *Pense fora do quadro: descubra e invista nos seus talentos para maximizar resultados da sua empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- Davenport, T. H.; Prusak, L. *Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação*. São Paulo: Futura, 1998.
- Kuhn, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. 5.ed. São Paulo: Perspectivas, 1998.
- Liebowitz, J. *Building organizational intelligence: A knowledge management primer*. Boca Raton: CRC Press, 1999.
- Logan, R. K. *Que é informação?: a propagação da organização na biosfera, na simbolosfera, na tecnosfera e na ecosfera*. Rio de Janeiro: Contraponto; PUC-Rio, 2012.
- Mackay, D. *Information, mechanism and meaning*. Cambridge: Cambridge University Press, 1969.

- Mattelart, A. *História da sociedade da informação*. 4. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006.
- Matsuda, T. Organizational intelligence: Coordination of human intelligence and machine intelligence. In: Bourguine, P.; Walliser, B. (ed.). *Economics and Cognitive Science*. Amsterdam: Pergamon, 1992. p. 171-180. Doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-041050-0.50021-2>.
- Morin, E. *Introdução ao pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2005.
- Moresi, E. A. D. Inteligência organizacional: um referencial integrado. *Ciência da Informação*, v. 30, n. 2, p. 35-46, 2001. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/923/960>. Acesso em: 17 abr. 2023.
- Nonaka, I.; Takeuchi, H. *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.
- Nonaka, I.; Takeuchi, H. *Gestão do conhecimento*. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- Pinheiro, L. V. R. Processo evolutivo e tendências contemporâneas da Ciência da Informação. *Informação & Sociedade: Estudos*, v. 15, n. 1, p. 13-48, 2005. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/91220>. Acesso em: 17 abr. 2023.
- Polanyi, M. *The tacit dimension*. Gloucester: Peter Smith, 1983 (c1966).
- 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/22308/17916>. Acesso em: 17 abr. 2023.
- Shannon, C. E. A Mathematical Theory of Communication. *The Bell System Technical Journal*, v. 27, n. 3, p. 379-423, 1948. Doi: <https://doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x>.
- Shannon, C. E.; Weaver, W. *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana: The University of Illinois Press, 1964.
- Tzu, S. *A arte da guerra*. São Paulo: Novo Século, 2015.
- Uria-López, S.; Rodríguez-Cruz, Y. Inteligencia organizacional: aproximación teórica a su concepción y desarrollo. *Informação & Informação*, v. 24, n. 1, p. 356-382, 2019. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/28283/pdf>. Acesso em: 17 abr. 2023.
- Valentim, M. L. P. Conceitos sobre gestão do conhecimento: uma revisão sistemática da literatura brasileira. *Informação & Sociedade: Estudos*, v. 30, n. 4, p. 1-34, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/57186/32600>. Acesso em: 17 abr. 2023.
- Wilensky, H. L. *Organizational intelligence: Knowledge and policy in government and industry*. New York: Basic Books, 1967.
- Zins, C. Redefinindo a Ciência da Informação: da “ciência da informação” para a “ciência do conhecimento”. *Informação & Sociedade: Estudos*, v. 21, n. 3, p. 155-167, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/11901/7003>. Acesso em: 17 abr. 2023.
- Zins, C. Conceptions of Information Science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 58, n. 3, p. 335-350, 2006. Doi: <https://doi.org/10.1002/asi.20507>.

Colaboradores

A. J. Macucule colaborou com a conceitualização, pesquisa e metodologia; M. L. P. Valentim colaborou com a supervisão e validação. Ambos os autores colaboraram igualmente com a redação do manuscrito original, redação, revisão e edição e análise formal.