

GESTÃO E COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES SOB A LENTE CONSTRUTIVISTA: Uma revisão de escopo

GIULIA OLIVEIRA ANGÉLICO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)
giuangelico@hotmail.com

CLEBER CARVALHO DE CASTRO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)
clebercastrouai@gmail.com

GESTÃO E COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES SOB A LENTE CONSTRUTIVISTA: Uma revisão de escopo

1. Introdução

O conhecimento tem sido amplamente reconhecido como recurso e/ou ativo capaz de gerar valor para uma organização e mantê-la competitiva diante de um cenário competitivo e globalizado.

Nesse sentido, a capacidade da organização de gerar novos conhecimentos vem das habilidades e experiências de seus colaboradores, o que torna, então, a capacidade de aprendizagem e criação de conhecimento fonte de valor para a empresa (Bitter-Rijkema, Sloep & Jansen, 2009).

A criação de conhecimento, na visão de van Aalst (2009, p.260, tradução livre) envolve mais do que a criação de uma nova ideia; requer discurso (fala, escrita, e outras ações) para determinar os limites do conhecimento na comunidade, estabelecer metas, investigar problemas, promover o impacto das novas idéias, e avaliar se o estado do conhecimento na comunidade está a avançar.

O papel da diversidade na criação do conhecimento já foi amplamente reconhecido, através de diferentes ângulos (Bonifacio, Molani, 2003) e com a ascensão do construtivismo na literatura sobre educação, tornou-se difícil distinguir a construção do conhecimento de aprendizagem construtivista (van Aalst, 2009).

Conforme El-Diraby (2012), a experiência social e a mente do indivíduo são, na perspectiva construtivista, a principal fonte para a construção de um modelo de conhecimento.

Dado que a escolha epistemológica influencia diretamente o modo como a criação, gestão e compartilhamento de conhecimento é estruturado (Yolles, 2000), defende-se a necessidade de olhar para este campo sob lentes diferentes, visando sempre, maximizar a compreensão acerca do fenômeno.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo identificar o estado da arte sobre gestão e compartilhamento do conhecimento sob a ótica construtivista, apresentando, através de uma revisão de escopo, o que tem sido publicado sobre o tema, apontando principais autores, periódicos, áreas em que se inserem os estudos, países que publicam sobre, volume de publicação e lacunas para pesquisas futuras.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Gestão do Conhecimento

A compreensão do conhecimento, conforme Silva (2011), deve ser iniciada pela descrição dos conceitos de dado, informação e, por fim, conhecimento: dados são suportes para a informação e essa, por sua vez, é um produto capaz de gerar conhecimento.

Alguns autores porém, conforme Davenport; Prusak (2005), vão além dessas três entidades, considerando também a sabedoria, o discernimento, a resolução de problemas, a ação e assim por diante, como fontes de conhecimento.

O conhecimento é uma mistura fluida de experiência estruturada, valores, informação contextual e uma visão especializada que fornece uma estrutura para avaliar e incorporar novas experiências e informações. Origina-se e é aplicado nas mentes dos conhecedores. Dentro das organizações, o conhecimento fica embutido não só em documentos ou repositórios, mas

também na organização, em rotinas, processos, práticas e normas (DAVENPORT; PRUSAK, 2005).

Já para Probst; Raub; Romhardt (2002), conhecimento é um conjunto de cognição e habilidades, que inclui teoria, prática, regras do dia a dia e instruções sobre como agir, baseado em dados e informações construídos pelos indivíduos, representando suas crenças sobre relacionamentos casuais.

O conhecimento, corrobora Davenport; Prusak (2005), existe dentro das pessoas e é parte integrante da complexidade e imprevisibilidade humana. É intuitivo e, portanto, difícil de capturar em palavras ou entender completamente em termos lógicos, o que torna árdua sua definição como um ativo para a organização.

Para isso, visando gerenciar e transformar o conhecimento em um recurso valioso da organização, surgiu a apropriação do termo gestão do conhecimento. Para Easa (2012), o termo tornou-se relevante devido a uma maior consciência da importância do conhecimento para a sobrevivência e competitividade da organização, juntamente com uma maior disponibilidade de TI para armazenar, distribuir e gerenciar o conhecimento.

Entretanto, para Davenport; Prusak (2005), o poder do conhecimento para organizar, selecionar, aprender e julgar vem de valores e crenças, tanto quanto, e, provavelmente, mais do que, a partir de informações e da lógica.

De acordo com Zambalde (2008), a gestão do conhecimento pode ser definida a partir de uma variedade de percepções:

Quadro 1. Percepções de GC para Zambalde (2008)

Percepções de Gestão do Conhecimento para Zambalde (2008)	
Processo de busca e organização da experiência e do saber individual e coletivo da organização, em qualquer lugar que se encontre, e de sua distribuição para onde houver maior retorno.	Hibbard (1977)
É a formalização de experiências, conhecimentos e saberes individuais e coletivos, de forma que se tornem acessíveis para a organização e seus colaboradores, e estes possam criar novas competências, alcançar desempenho superior, desenvolver e utilizar tecnologias e promover inovação visando criar valor para os clientes.	Beckman (1999)
É o processo de geração, codificação e transferência de conhecimento, envolvendo a explicação de todas as atividades consideradas novas, sejam elas originárias do indivíduo, do grupo ou da sociedade. Essas atividades envolvem desde a criação, aquisição, síntese, fusão e até adaptação do conhecimento.	Saadan (2001)
É a forma de sistematicamente influenciar informação, experiência e saber com o objetivo de aperfeiçoar a eficácia, a eficiência, a competência, a capacidade de resposta e a inovação na organização.	Lotus Corporation (2001)

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Zambalde (2008)

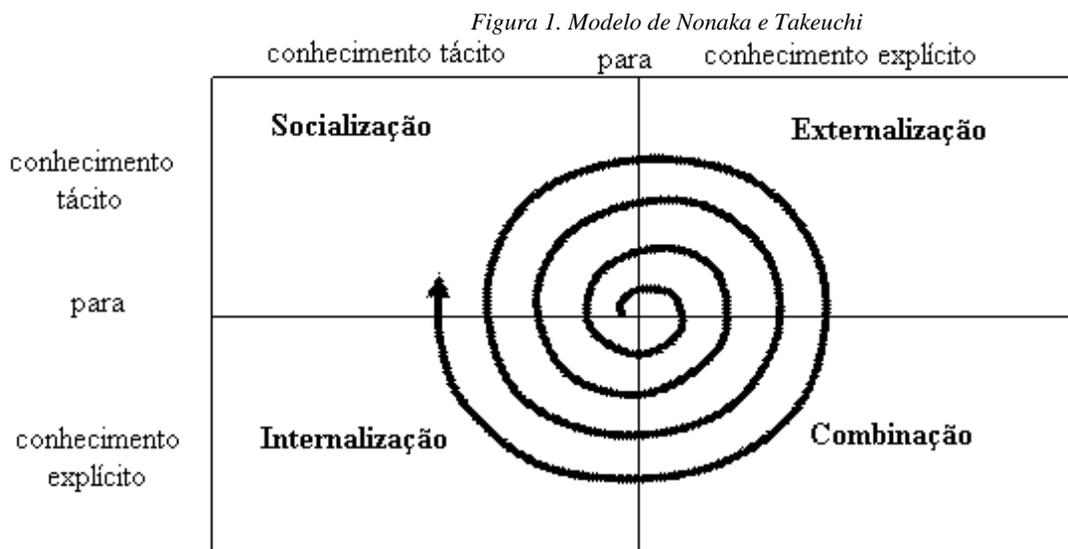
Para ter sucesso, segundo Dalkir (2005), uma iniciativa de gestão do conhecimento deve ter uma base teórica sólida, caso contrário, as atividades não serão coordenadas e não produzirão os benefícios esperados da GC.

Alguns modelos de GC foram apresentados por Choo (1998), Weick (2001), Nonaka e Takeuchi (1995), Wiig (1993), von Krogh e Roos (1995), Boisot (1998), Beer (1984) e Bennet e Bennet (2004). Todos apresentam diferentes perspectivas sobre os elementos conceituais que formam a infraestrutura da gestão do conhecimento (DALKIR, 2005).

O modelo mais conhecido de gestão de conhecimento é o proposto por Nonaka e Takeuchi, que descreve o processo de criação e transformação do conhecimento, em espiral, passando do nível individual até o organizacional. O conhecimento é convertido e mobilizado (de tácito para explícito, ao longo da dimensão epistemológica) e facilmente transferido e compartilhado (do indivíduo ao grupo e, então, para a organização, na dimensão ontológica) (DALKIR, 2005).

Envolvendo as dimensões epistemológica e ontológica do conhecimento, Nonaka e Takeuchi diferenciam conhecimento tácito e explícito, em que o primeiro é pessoal e difícil de ser formalizado, enquanto o segundo refere-se ao conhecimento formal, fácil de ser transmitido e sistematizado (NONAKA; TAKEUCHI; UMEMOTO, 1996).

Nonaka e Takeuchi abordam, dessa forma, a transformação do conhecimento tácito para explícito, através de processos interativos de socialização, externalização, combinação e internalização, conforme apresentado na figura a seguir:



Fonte: Escrivão; Nagano; Escrivão Filho (2011) baseado em Nonaka; Takeuchi (1997)

Porém, é possível encontrar na literatura, críticas aos modelos existentes de GC. Para Berh e Nascimento (2008), por exemplo, na literatura de gestão do conhecimento predomina a concepção cartesiana da gestão, com destaque para a dimensão funcionalista.

A aprendizagem organizacional figura na gestão do conhecimento como um construto fundamental, promovendo debates sobre as diferentes formas de gerir conhecimentos e construir sistemas de aprendizagem mais eficientes (SOUZA et al., 2013).

A crítica de Bratianu (2010) se refere à limitação da espiral do conhecimento em nível grupal, sendo difícil de explicar e demonstrar como funciona a conversão de conhecimentos, por causa da interação sequencial entre processos estritamente individuais e processos grupais.

A partir das perspectivas epistemológicas do conhecimento, para a epistemologia da prática a produção de novos conhecimentos acontece através da interação dinâmica e da ação, e não por meio de processos simplistas de conversão de conhecimento tácito em explícito, conforme defende a epistemologia da posse (SOUZA et al., 2013), base do modelo de Nonaka e Takeuchi.

Levina (1999) por sua vez, aponta que o indivíduo não pode ser concebido sem um coletivo, desta forma, o individual está inter-relacionado ao grupal, contrariando a perspectiva de Nonaka e Takeuchi.

Dessa forma, identifica-se a necessidade de modelos que analisem a criação e transformação do conhecimento dentro da organização através da perspectiva social construtivista de aprendizagem, que, conforme Souza et al. (2013), se assemelha à epistemologia da prática ao propor que o conhecimento não se “transfere”, ele se constrói a partir da interação do indivíduo com o meio através de relações sociais.

2.2. Perspectiva construtivista de aprendizagem/conhecimento

Sob a lente da sociologia, a aprendizagem é vista como objeto cultural, fruto da participação dos indivíduos em atividades sociais onde diálogo, linguagem e comprometimento são identificados como fontes de aprendizagem (SILVA; LEITE, 2014).

Dessa forma, Antonello e Godoy (2010) sugerem que a aprendizagem está integrada no cotidiano da vida dos indivíduos e que grande parte é oriunda da fonte informal das relações sociais, o que introduz, posteriormente, o conceito de prática como fator proeminente na visão sociológica.

Dentre as várias apropriações existentes para o termo construtivismo, Fosnot (1998) o define como uma teoria sobre a aprendizagem, não uma descrição do ensino. Para este autor, o construtivismo tem como objetivo ver a aprendizagem como um processo de construção recursivo, interpretativo, realizado por aprendizes ativos que interagem com o mundo físico e social.

Quando se utiliza a ontologia construtivista, a aprendizagem organizacional é percebida como conversação aberta e dois importantes conceitos podem contribuir para isto: participação e reflexividade. Para o primeiro conceito, a aprendizagem não ocorre somente na mente dos indivíduos, mas origina-se e sustenta-se na participação deles em atividades sociais; já o conceito de reflexividade, vinculado à participação, ocorre quando o fluxo da experiência é interrompido e os conteúdos refletem sobre o conhecimento (ANTONELLO; GODOY, 2010).

Esta perspectiva, de construção social, focaliza a aprendizagem organizacional considerando os processos cognitivos socialmente mediados pela interpretação e o *sensemaking*, enfatizando o contexto social. A aprendizagem é socialmente construída fundamentada em situações concretas, nas quais as pessoas participam e interagem umas com as outras (ANTONELLO; GODOY, 2010).

De um lado, o tradicional modelo de Nonaka e Takeuchi, com sua dimensão funcionalista, através da perspectiva da posse considera o conhecimento como algo mensurável, possível de ser controlado e transferido. De outro lado, a epistemologia da prática trata o conhecimento como algo que as pessoas fazem por meio da experimentação, estando fortemente relacionada à Teoria Construtivista e sua relação de aprendizagem dinâmica através da prática social (SOUZA et al., 2013).

Embora essas duas perspectivas sejam contraditórias, para Marabelli; Newell (2014) elas são complementares, já que o conhecimento (possuído) e o saber (prática) são recursiva e mutuamente constituídos. Porém, conforme os autores, poucos pesquisadores reconhecem a importância de combinar combinando a tradicional perspectiva de possuir o conhecimento com os aspectos do saber baseado na prática.

3. Metodologia

Conforme contextualizado na seção anterior, o presente trabalho possui como objetivo identificar o estado da arte no campo da gestão e compartilhamento do conhecimento sob a perspectiva construtivista.

Para isso, desenvolveu-se uma revisão de escopo sobre o tema. A revisão de escopo tem como objetivo, segundo Arksey & O'Malley (2005, p. 21) examinar a extensão, alcance e natureza da atividade de pesquisa, determinar o valor de se realizar uma revisão sistemática completa, resumir e divulgar resultado de pesquisa e identificar as lacunas de pesquisa na literatura existente.

Dessa forma, buscando um retrato das principais pesquisas recentes disponibilizadas na coleção principal da base científica Web of Science. A escolha da base de dados foi feita a partir de sua robustez e do interesse em se obter apenas artigos de periódicos renomados e/ou com considerável fator de impacto.

As palavras chave definidas para a busca foram: gestão do conhecimento; compartilhamento de conhecimento; construtivismo; aprendizagem e organizações. Na língua inglesa, as palavras chave foram definidas da seguinte maneira: *knowledge management; knowledge sharing; constructivism; learning; organizations*.

Foram feitas seis pesquisas na base científica escolhida, variando a combinação de palavras-chave e utilizando ferramentas de pesquisa para garantir os melhores resultados. Além disso, os resultados foram refinados por tipo de documento, privilegiando apenas artigos como critério de inclusão/exclusão na amostra.

Como resultado final das seis buscas e dos refinamentos por tipo de documento, obteve-se uma amostra contendo 35 artigos. A partir dessa etapa, deu-se início então à análise dos artigos inseridos na amostra.

4. Análise dos resultados

A análise foi feita com relação aos periódicos e o número de artigos, assim como os principais autores que publicaram na área; em quais anos houve maior volume de publicação acerca do tema; quais áreas de pesquisa se mostraram mais relevantes quanto ao tema e como as publicações se situam, geograficamente, ou seja, quais países publicam mais sobre o assunto.

Além disso, foram analisados os objetivos, principais resultados e número de citações de cada trabalho na base *Web of Science*. Por fim, serão discutidas as contextualizações da gestão e contextualização do conhecimento assim como a contribuição e percepção da aprendizagem.

Com relação aos periódicos e o número de artigos encontrados na amostra, pode-se verificar que os principais periódicos que publicaram sobre o tema, inseridos na base Web of Science são: *Constructivist Foundations; Kybernetes; Canadian Journal On Aging-Revue Canadienne Du Vieillissement; Computers & Education; Educational Technology & Society e International Journal Of Information Management*.

Pode-se perceber que o campo de autores é bastante disperso, sendo dois a maior contagem de publicação por autor. Sendo assim, destaca-se a produção científica de Peschl.

Quanto às áreas de pesquisa e publicação, de acordo com informações retiradas da própria base científica *Web of Science*, predomina-se a de *Computer Science*, seguida por *Business Economics e Education Educational Research*.

Através destes resultados, pode-se inferir que o campo da gestão e compartilhamento do conhecimento sofreu algumas inclinações, deslocando-se da concentração predominante na área da economia de negócios, o que corrobora para a natureza interdisciplinar da gestão do conhecimento.

No que concerne ao volume de publicação contida na base *Web of Science* durante os anos, ao longo do contínuo de tempo em que se insere a amostra (1999 – 2016), percebe-se que a produção científica manteve-se relativamente constante.

Embora a produção possa ser considerada constante, o volume de publicações é nitidamente baixo, o que pode indicar fragilidade no campo de estudos e/ou uma lacuna no que diz respeito à gestão e compartilhamento de conhecimento nas organizações sob a perspectiva construtivista, apontando para a necessidade de mais estudos relacionados ao tema.

Com relação à origem das publicações científicas contidas na amostra, a figura abaixo, retirada dos relatórios gerados pela base *Web of Science*, evidencia a superioridade do Canadá nas publicações sobre gestão do conhecimento em uma perspectiva construtivista, seguido pela Inglaterra e Estados Unidos.

Porém, um dado tão, ou até mais importante do que este apresentado acima, revela a posição do Brasil no *ranking* de países que publicam na área: como o sexto país, dentre a amostra selecionada, que mais publica sobre gestão e compartilhamento de conhecimento sob a ótica do construtivismo.

Serão apresentados no quadro a seguir, os quinze artigos com maior número de citações dentro da base *Web of Science* e os periódicos nos quais esses artigos foram publicados.

Quadro 2. Artigos mais citados

Título/Autor	Total de citações	Periódico	Ano
Knowing what you don't know? Discourses and contradictions in knowledge management research (SCHULTZE & STABELL, 2004)	67	JOURNAL OF MANAGEMENT STUDIES	2004
Distinguishing knowledge-sharing, knowledge-construction, and knowledge-creation discourses (VAN AALST, 2009)	34	INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER-SUPPORTED COLLABORATIVE LEARNING	2009
Using Wiki in teacher education: Impact on knowledge management processes and student satisfaction (BIASUTTI & EL-DEGHAIY, 2012)	23	COMPUTERS & EDUCATION	2012
The justification of knowledge - Tracking the translations of quality (GIROUX & TAYLOR, 2002)	23	MANAGEMENT LEARNING	2002
A learning framework for knowledge building and collective wisdom advancement in virtual learning communities (GAN & ZHU, 2007)	20	EDUCATIONAL TECHNOLOGY & SOCIETY	2007
Knowledge generation and sharing in UK universities: A tale of two cultures? (HOWELL & ANNANSINGH, 2013)	14	INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT	2013
Data, meaning and practice: how the knowledge-based view can clarify technology's relationship with organisations (SPENDER, 2007)	11	INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY MANAGEMENT	2007

A web-based training system for business letter writing (GASPARETTI, MICARELLI & SCIARRONE, 2009)	10	KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS	2009
Ontological supports of knowledge: knowledge creation and analytical knowledge (AKEHURST, RUEDA-ARMENGOT, VIVAS LOPEZ & PALACIOS, 2011)	9	MANAGEMENT DECISION	2011
Teacher-pupil interaction: A study of hidden beliefs in conclusion phases (MORGE, 2005)	7	INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION	2005
Thoughtful decision making in physical education: A modest proposal (MCBRIDE & XIANG, 2004)	7	QUEST	2004
Organisations, complexity, and viable knowledge management (YOLLES, 2000)	7	KYBERNETES	2000
Evidence sets: Modeling subjective categories (ROCHA, 1999)	7	INTERNATIONAL JOURNAL OF GENERAL SYSTEMS	1999
Modes of Knowing and Modes of Coming to Know Knowledge Creation and Co-Construction as Socio-Epistemological Engineering in Educational Processes (PESCHL, 2006)	6	CONSTRUCTIVIST FOUNDATIONS	2006

Fonte: Elaborado pelos autores

Com o crescente interesse em aspectos da criação de conhecimento, van Aalst (2009) aponta Bielaczyc (2006) e Hakkarainen (2009), como autores que desenvolveram um quadro com infra-estrutura social que introduz a noção de "práticas de conhecimento", combinando elementos de prática social de criação de conhecimento.

De maneira complementar, Spender (2008, p. 164), citado por Akehurst, Rueda-Armengot, López & Marquéz (2011), assume que "a prática é mais rica e complexa do que a simples execução de cognição, e não pode ser teorizada num quadro racional".

Bonifacio & Molani (2003) propuseram uma perspectiva de gestão do conhecimento como prática gerencial, cujo objetivo é equilibrar a necessidade de controle através da centralização e apoio à inovação, permitindo autonomia de conhecimento

Em seu trabalho, Schaurhofer & Peschl (2005) sinalizaram algumas percepções orientadas para a prática sobre escolhas pedagógicas e metodológicas que sustentam as capacidades de plataformas em nuvem para promover processos de aprendizagem colaborativa dos alunos em instituições de ensino superior.

Nessa linha de pensamento, Akehurst, Rueda-Armengot, López & Marquéz (2011) examinaram a relação existente entre diferentes ontologias do conhecimento e o próprio conhecimento a partir de várias perspectivas e abordagens teóricas, propondo então, uma mudança no que diz respeito à forma como se considera os suportes ontológicos do conhecimento.

Cronje & Burguer (2006) investigaram interação entre informação, conhecimento, aprendizagem e pedagogia e propuseram uma saída para o velho debate construtivista/objetivista acerca dos aspectos cognitivos dos indivíduos usuários de informação:

as perspectivas se complementam e o grau de integração varia de acordo com dimensões pedagógicas.

El-Diraby (2012) corrobora, propondo em seu trabalho um equilíbrio entre objetivismo e construtivismo, e, visando entregar valor para os usuários finais, modelos específicos devem ser desenvolvidos através de uma abordagem construtivista interligada a uma mentalidade pragmática.

Para Akehurst, Rueda-Armengot, López & Marquéz (2011) a gestão do conhecimento não-estruturado com a prática requer tanto intuição quanto raciocínio, indo de encontro à proposta multi paradigmática apresentada acima.

Porém, embora seja importante aceitar a dualidade entre as ontologias, El-Diraby (2012) aponta que permanece a necessidade de enfatizar a importância do construtivismo como um mecanismo de descoberta em um campo socioprático de construção do conhecimento.

Schultz & Stabell (2004), a partir da contradição sobre gestão do conhecimento tácito, que tem sido destaque na literatura de GC, exploraram os conceitos e percepções do conhecimento através das abordagens neo-funcionalista, construtivista, crítica e dialógica, e propuseram um o quadro, baseado em Burrell & Morgan.

Em conformidade, Spender (2007) sugeriu uma tipologia de conhecimento para refletir as distinções entre as dimensões realista/interpretativista, intelectual/prática, racional/criativa.

Considerando o conhecimento como consequência da prática, é necessária uma forma de gestão especializada em conhecimento, que excede qualquer estrutura racional (Akehurst, Rueda-Armengot, López & Marquéz, 2011) e integra princípios construtivistas sociais para aprendizagem, onde indivíduos são colaboradores ativos nos processos de aprendizagem, conforme Biasutti & El-Deghaidy (2012).

O trabalho de Bettoni & Eggs (2011) faz ligação direta com o construtivismo radical, argumentando a favor de uma fundamentação construtivista radical para a gestão do conhecimento, na qual o conhecimento é visto através de uma lógica de experiência.

Amparadas pelo construtivismo social, as propriedades colaborativas da computação em nuvem, abordadas por Schaurhofer & Peschl (2005) influenciam fatores de aprendizagem em diversos níveis, promovendo mudanças nos papéis e comportamentos professor/aluno, criando, assim, espaços de aprendizagem colaborativa com potencial de instigar o pensamento e a resolução de problemas.

Dessa forma, Pesch (2006) aponta para uma mudança na concepção de aprendizagem, em que o professor passa a ser responsável por criar uma atmosfera de construção e reflexão coletiva do conhecimento.

Com o mesmo fundamento, Verbeke (2015) fez uma crítica ao modelo tradicional de transferência passiva de conhecimento em conferências acadêmicas, apontando a falta de modelos adequados para a aprendizagem em ambientes como esse.

Para Bettoni & Eggs (2011) é necessária uma compreensão mais viável do conhecimento, combinado com um modelo adequado de interação social. O’Farrill & Toledano (2015) corroboram, defendendo uma epistemologia construtivista social e hermenêutica para a aprendizagem, e, na perspectiva crítica realista para ser usado no estudo das interações entre as dimensões individuais e sociais na prática situada.

De forma complementar, um dos assuntos que se destacou durante a análise foi o uso de sistemas, ambientes e ferramentas virtuais para a gestão e compartilhamento do conhecimento. As ferramentas de discussão online possibilitam aos alunos a oportunidade de compartilhar ideias, aprender com seus pares e construir conhecimento de maneira coletiva em ambientes virtuais, se mostrando então uma esperança para a aprendizagem e construção do conhecimento colaborativo (RAFAELI & KENT, 2015).

Nesse sentido, o aplicativo analisado por Goh, Ang, Theng & Lim (2005), contribui com características construtivistas importantes como, capacidade de encontrar informações

relacionadas através de questões e informações, bem como ferramentas de colaboração e partilha de conhecimento através do qual os alunos podem contribuir para uma biblioteca digital.

Em conformidade, a estrutura proposta por Gan & Zhu (2007, p.221) oferece um novo olhar sobre as formas de aplicar os princípios do construtivismo, aprendizagem situada, aprendizagem colaborativa, construção do conhecimento, inteligência e sabedoria coletiva na aprendizagem on-line.

Rafaelli & Kent (2011) desenvolveram uma plataforma online que possibilita aos usuários criar um mapa conceitual coletivo através da discussão, considerando a interatividade e a reactividade como norteadores em um ambiente de aprendizagem social construtivista.

Da mesma maneira, o Ballistic 2.0, modelo proposto por Chaves et al. (2015) enfatiza a importância da interação humana no processo de criação do conhecimento além de possibilitar, em todas as fases de um projeto, o compartilhamento de conhecimento tácito e explícito.

O modelo proposto por Chaves et al. (2015) é composto de processos, pessoas e tecnologias. Porém, embora apresente a web como uma plataforma ideal para o compartilhamento de conhecimento e interação, os autores utilizam como base o modelo SECI, que possui uma vertente oposta à ontologia construtivista adotada no trabalho.

Dessa forma, os autores apresentaram características e posturas construtivistas acerca do conhecimento mas utilizaram uma estrutura funcionalista cartesiana como pano de fundo, o que conferiu certa inconsistência ao modelo por eles apresentado. Porém, um ponto interessante utilizado por Chaves et al. (2015) em seu modelo foi o conceito de *ba* que assegurou a devida importância ao ambiente onde ocorrem as interações.

Para Bettone & Eggs (2011), a base construtivista de gestão do conhecimento pode ser estendida a uma perspectiva social e, por isso, permite que o indivíduo e o coletivo sejam concebidos como elementos complementares em um sistema de GC.

As ferramentas de colaboração online tem sido cada vez mais utilizadas, porém, como exposto por Rafaelli & Kent (2015), algumas estruturas, como fóruns ou quadros de avisos não são projetados principalmente para a aprendizagem construtivista social.

Contudo, ao analisar os processos de conhecimento em fóruns online, van Aalst (2009) identificou as interações sociais como um dos fatores principais para a existência de um sentimento de comunidade em um ambiente de compartilhamento, construção e criação de conhecimento. No mesmo sentido, Biasutti & El-Deghaidy (2012) enfatizam que a chave para melhorar a externalização e disseminação do conhecimento é o processo de compartilhamento de conhecimento.

Os objetivos de se usar as teorias do construtivismo, aprendizagem situada, e construção do conhecimento para construir uma comunidade virtual de aprendizagem, segundo Gan & Zhu (2007, p.221) é conferir vantagens da sabedoria coletiva à inteligência individual, conduzindo à integração e sublimação da sabedoria coletiva por meio da interação de longo prazo, colaboração e construção do conhecimento.

5. Considerações Finais

Com o intuito de identificar o estado da arte sobre gestão e compartilhamento de conhecimento sob lente do construtivismo, realizou-se neste trabalho uma revisão de escopo com artigos inseridos na base científica *Web of Science* através de palavras-chave, ferramentas de busca, e critérios de exclusão cuidadosamente definidos.

Dentro do universo do trabalho e conforme os critérios de busca e qualidade estabelecidos, a amostra obtida foi relativamente pequena (35 artigos), o que pode evidenciar necessidade de fortalecimento no campo analisado.

Outro fator que pode indicar a carência de estudos e aprofundamentos no campo é a ausência de um autor central, responsável por um grande volume de publicações na área. O único autor que possuiu mais de um artigo na amostra obtida foi Pischel, com duas publicações.

Porém, mesmo com essa carência, foi possível identificar os trabalhos mais relevantes no campo estudado através do número de citações na principal coleção da *Web of Science*. Assim, pode-se destacar a relevância dos trabalhos de SCHULTZE & STABELL (2004), VAN AALST (2009), BIASUTTI & EL-DEGHAILY (2012), GIROUX & TAYLOR (2002) e GAN & ZHU (2007).

A maior parte dos artigos está inserida, conforme o *Web of Science*, na área de ciência da computação, o que justifica o grande volume de trabalhos que propuseram ou analisaram um modelo/sistema/ambiente virtual de gestão do conhecimento. Dessa forma, a interdisciplinaridade da gestão do conhecimento se mostra ainda mais evidente.

Por fim, pode-se perceber uma certa saturação no que tange a trabalhos que propõem quadros e modelos teóricos de gestão e compartilhamento de conhecimento e que analisam sistemas e ambientes virtuais através da perspectiva construtivista de aprendizagem.

Nesse sentido, os estudos de Bettoni & Eggs (2011) apontam para a necessidade de estudos que avancem para uma gestão do conhecimento em uma perspectiva social centrada no usuário a partir dos princípios de "identidade de conhecimento" e do "contrato de conhecimento".

Já Schaurhofer & Peschl (2005) trouxeram a questão do empoderamento à perspectiva construtivista de gestão do conhecimento, sendo um tema incipiente no campo, assim como o trabalho de Philp & Martin (2009), que abordou etapas primordiais para se chegar na gestão do conhecimento, através de novas concepções de tempo e conhecimento, apresentando a perspectiva temporal como fundamental para a tomada de decisão e para a GC.

Esses recortes se mostram, então, como lacunas de estudo e possibilidades para estudos futuros no campo da gestão e compartilhamento do conhecimento sob a lente construtivista.

Referências Bibliográficas

- Akehurst, G., Rueda-Armengot, C., Lopez, S. V., & Marques, D. P. (2011). Ontological supports of knowledge: knowledge creation and analytical knowledge. *Management Decision*, 49(2), 183-194. doi:10.1108/00251741111109106
- ANTONELLO, C. S.; GODOY, A. S. (2010). A Encruzilhada da Aprendizagem Organizacional: uma Visão Multiparadigmática. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, v. 14, n. 2, art. 7, p. 310-332.
- Bettoni, M. C., & Eggs, C. (2010). User-Centred Knowledge Management: A Constructivist and Socialized View. *Constructivist Foundations*, 5(3), 130-143.
- Biasutti, M., & El-Deghaily, H. (2012). Using Wiki in teacher education: Impact on knowledge management processes and student satisfaction. *Computers & Education*, 59(3), 861-872. doi:10.1016/j.compedu.2012.04.009
- Bitter-Rijpkema, M., Sloep, P. B., & Jansen, D. (2003). Learning to change: The Virtual Business Learning approach to professional workplace learning. *Educational Technology & Society*, 6(1), 18-25.
- Bonifacio, M., & Molani, A. (2003). The richness of diversity in knowledge creation: An interdisciplinary overview. *Journal of Universal Computer Science*, 9(6),491-500.
- Behr, R. R., & Nascimento, S. P. (2008). A gestão do conhecimento como técnica de controle: uma abordagem crítica da conversão do conhecimento tácito em explícito. *Cadernos EBAPE.BR*, 6(1), 1-11

- Bratianu, C. (2010) "A critical analysis of the Nonaka's model of knowledge dynamics", *Proceedings of the 2nd European Conference on Intellectual Capital*, ISCTE Lisbon.
- Chaves, M. S., de Araujo, C. C. S., Teixeira, L. R., Rosa, D. V., Gloria, I., & Nogueira, C. D. (2016). A new approach to managing Lessons Learned in PMBoK process groups: the Ballistic 2.0 Model. *Ijisp-International Journal of Information Systems and Project Management*, 4(1), 27-45
- Cronje, J. C., & Burger, D. (2006). Learning from a free-access digital information kiosk in Africa - An objectivist - constructivist investigation. *Aslib Proceedings*, 58(3), 218-236. doi:10.1108/00012530610677246
- Dalkir, Kimiz. (2005). *Knowledge Management in Theory and Practice*. McGill University. Elsevier, Oxford. 372 p.
- Davenport, T.H.; Prusak, L. (2005). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. In: *ACM Ubiquity Magazine and Forum – excerpt from the book*. Disponível em: < http://www.kushima.org/is/wp-content/uploads/2013/09/Davenport_know.pdf /> Acesso em: 08 ago. 2016.
- El-Diraby, T. E. (2012). Epistemology of Construction Informatics. *Journal of Construction Engineering and Management-Asce*, 138(1), 53-65. doi:10.1061/(asce)co.1943-7862.0000392
- Easa, N. F. H. (2012). *Knowledge Management and the Seci Model: A Study of Innovation in the Egyptian Banking Sector*. Thesis. Stirling Management School, University of Stirling, Scotland. 358 p.
- Escrivão, Giovana; Nagano, Marcelo Seido; Escrivão Filho, Edmundo. (2011). A gestão do conhecimento na educação ambiental. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 16(1), 92-110. <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-99362011000100006>
- Fosnot, C. (1998). *Construtivismo – teorias, perspectivas e prática pedagógica*. Porto Alegre: Artmed.
- Gaspiretti, F., Micarelli, A., & Sciarrone, F. (2009). A web-based training system for business letter writing. *Knowledge-Based Systems*, 22(4), 287-291. doi:10.1016/j.knosys.2009.01.005
- Giroux, H., & Taylor, J. R. (2002). The justification of knowledge - Tracking the translations of quality. *Management Learning*, 33(4), 497-517. doi:10.1177/1350507602334006
- Goh, D. H., Ang, R. P., Theng, Y. L., & Lim, E. P. (2005). GeogDL: a web-based approach to geography examination revision. *Computers & Education*, 45(1), 57-73. doi:10.1016/j.compedu.2004.04.011
- Gan, Y. C., & Zhu, Z. T. (2007). A learning framework for knowledge building and collective wisdom advancement in virtual learning communities. *Educational Technology & Society*, 10(1), 206-226.
- Howell, K. E., & Annansingh, F. (2013). Knowledge generation and sharing in UK universities: A tale of two cultures? *International Journal of Information Management*, 33(1), 32-39. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2012.05.003
- Levina, N. (1999), Knowledge and Organizations Literature Review: 1994-1999. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1269036> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1269036>
- McBride, R. E., & Xiang, P. (2004). Thoughtful decision making in physical education: A modest proposal. *Quest*, 56(3), 337-354.
- Morge, L. (2005). Teacher-pupil interaction: A study of hidden beliefs in conclusion phases. *International Journal of Science Education*, 27(8), 935-956. doi:10.1080/09500690500068600
- Marabelli, M; Newell, S. (2014). Knowing, Power and Materiality: A Critical Review and Reconceptualization of Absorptive Capacity In: *International Journal of Management Reviews*, Vol. 16, p.479-499.
- Nonaka, I.; Takeuchi, H.; Umemoto, K. (1996). A theory of organizational knowledge creation. *IJTM, Special Publication on Unlearning and Learning*, v.11, n.718.

- O'Farrill, R. T. (2008). Information Literacy and Knowledge Management: Preparations for an Arranged Marriage. *Libri*, 58(3), 155-171. doi:10.1515/libr.2008.017
- Probst, G.; Raub, S.; Romhardt, K. (2002). *Gestão do conhecimento. Os elementos construtivos do sucesso*. Porto Alegre: Bookman, 286 p.
- Peschl, M. F. (2006). Modes of Knowing and Modes of Coming to Know Knowledge Creation and Co-Construction as Socio-Epistemological Engineering in Educational Processes. *Constructivist Foundations*, 1(3), 111-123.
- Philp, W. R., & Martin, C. P. (2009). A philosophical approach to time in military knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 13(1), 171-183. doi:10.1108/13673270910931242
- Rafaeli, S., & Kent, C. (2015). Network-structured discussions for collaborative concept mapping and peer learning. *Ibm Journal of Research and Development*, 59(6), 13. doi:10.1147/jrd.2015.2461091
- Rocha, L. M. (1999). Evidence sets: Modeling subjective categories. *International Journal of General Systems*, 27(6), 457-494. doi:10.1080/03081079908962089
- Silva, Fernanda Tavares. (2011) *Transferência do conhecimento e redes interorganizacionais: um estudo com empresas juniores do Brasil*. Dissertação – Universidade Federal de Lavras. Lavras.
- Silva, Marco Antonio Batista da; Leite, Nildes R. Pitombo. (2014). Aprendizagem e mudança organizacional em uma Instituição de Ensino Superior em Administração. *REAd. Rev. eletrôn. adm.* (Porto Alegre) [online], vol.20, n.1, pp.195-224. ISSN 1413-2311
- Souza, D. L.; Sousa, J. S. ; Ferrugini, L. ; Zambalde, A. L. (2013) . Teorias da aprendizagem e gestão do conhecimento: um alinhamento teórico. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração* (UFF), v. 7, p. 42-57.
- Schaurhofer, M., & Peschl, M. F. (2005). Autonomy: starting point and goal of personal and social change - A constructivist perspective on knowledge management in empowerment processes. *Kybernetes*, 34(1-2), 261-277. doi:10.1108/03684920510575834
- Schultze, U., & Stabell, C. (2004). Knowing what you don't know? Discourses and contradictions in knowledge management research. *Journal of Management Studies*, 41(4), 549-573. doi:10.1111/j.1467-6486.2004.00444.x
- Spender, J. C. (2007). Data, meaning and practice: how the knowledge-based view can clarify technology's relationship with organisations. *International Journal of Technology Management*, 38(1-2), 178-196. doi:10.1504/ijtm.2007.012435
- van Aalst, J. (2009). Distinguishing knowledge-sharing, knowledge-construction, and knowledge-creation discourses. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 4(3), 259-287. doi:10.1007/s11412-009-9069-5
- Verbeke, J. (2015). Designing Academic Conferences as a Learning Environment How to Stimulate Active Learning at Academic Conferences? *Constructivist Foundations*, 11(1), 98-105.
- Yolles, M. (2000). Organisations, complexity, and viable knowledge management. *Kybernetes*, 29(9-10), 1202-1222. doi:10.1108/03684920010346257