

GESTÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL E OS ELEMENTOS PESSOAS, PROCESSOS E TECNOLOGIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Maria Lúcia Corrêa Neves¹, Gregório Jean Varvakis²

Abstract. *An analysis of the synergy between the elements 'people, processes and technology' (PPT) in Knowledge Management (KM) studies. Initially a literature review was conducted, and studies were identified for analysis. The studies were synthesized in three categories that indicate the intensity of the synergy between the elements. Additional to the synthesis, the research offers three considerations: (1) even though KM seminal authors recommend the adoption of balanced strategies among the three elements, there remains a tendency towards a fragmented and disciplinary approach; (2) PPT were not consolidated as a fundamental concept to explain KM results, with few studies citing the elements.*

Keywords: *knowledge management; people, process e technology; management.*

Resumo: *Analizou-se a presença e sinergia entre os elementos 'pessoas, processos e tecnologia' (PPT) nos estudos recentes de Gestão do conhecimento (GC). Foi realizada revisão integrativa da literatura e identificados estudos para análise e síntese em categorias que sinalizam a intensidade da sinergia. Além da síntese, os achados da pesquisa indicaram que: (1) apesar dos autores seminais de GC recomendarem a adoção de estratégias equilibradas entre os três elementos, permanece, nos estudos de GC investigados, abordagem fragmentada e disciplinar; e (2) são raros os estudos de GC que, atualmente, mencionam a tríade, indicando que os elementos não se consolidaram como base para explicar iniciativas de GC.*

Palavras-Chave: *gestão do conhecimento; pessoas, processos e tecnologia; gestão.*

¹Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento-Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis – SC– Brasil. E-mail: lucia.c.neves@uol.com.br

² Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis – SC– Brasil. E-mail: g.varvakis@ufsc.br

1 INTRODUÇÃO

A Gestão do conhecimento (GC) é definida como um conjunto de processos que orienta a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir os objetivos da organização (Davenport & Prusak, 1998).

As teorias e práticas de GC emergiram na década de 90, como uma abordagem estratégica capaz de assegurar a sustentabilidade organizacional na sociedade do conhecimento e permanece se destacando como uma das estratégias corporativas mais discutidas na atualidade (Inkinen, 2016).

Davenport e Prusak (2000), na virada do século, destacaram a relação da tríade formada pelos elementos pessoas, processos e tecnologia no sucesso da implantação de GC, afirmando que adoção bem-sucedida desta abordagem estratégica, era dependente da adoção de iniciativas distribuídas, com equilíbrio, entre estes elementos, além da sinergia entre eles.

Pessoas, processos e tecnologia são apresentados por diversos autores, alternadamente, como pilares, elementos centrais da criação de valor nas organizações ou dimensões de GC.

Nas últimas décadas, é possível observar menção à necessidade de equilíbrio da configuração dos três elementos, também, em outras áreas de pesquisas.

Neste estudo, parte-se do pressuposto que esta referência é motivada pela necessidade de disseminar que os complexos problemas experimentados nas organizações do século XXI, não podem ser resolvidos pelo conhecimento derivado de um único tipo de saber, mas com a adoção e sinergia de e entre saberes diversos (Cafezeiro, Da Costa & Kubrusly, 2016).

Com visão semelhante, Siegle, Biazzin e Fernandes (2014, p.255) afirmam que a gestão contemporânea, além de “contribuições individuais do saber”, “demanda integração e sinergia interdisciplinar”.

Nesta direção, foi desenvolvida esta pesquisa que teve como objetivo responder as seguintes questões: (a) os elementos pessoas, processos e tecnologia, disseminados nos estudos seminais de GC, se consolidaram como conceito fundamental para a disciplina? (b) os estudos que mencionam a tríade, apresentam, como característica, a abordagem dos problemas organizacionais com perspectiva que supera a visão disciplinar?

Para responder estas questões, foi realizada revisão da literatura científica sobre GC, buscando identificar publicações que mencionam e relacionam os três elementos. A pesquisa foi direcionada para a base multidisciplinar Scopus. A pesquisa é apresentada neste artigo, que está estruturado nas seguintes seções: (a) GC e os elementos pessoas, processos e tecnologia;

(b) diferentes formas de abordar o elemento pessoas; (c) metodologia; (d) análise, síntese e discussão dos resultados; e (e) considerações finais.

2 GC E OS ELEMENTOS PESSOAS, PROCESSOS E TECNOLOGIA

Os estudos de gestão do século XX utilizaram, recorrentemente, os conhecimentos oriundos da matemática, economia e engenharia, para tratar dos ativos tangíveis expressos por dados quantitativos e de origem econômica, característicos da sociedade industrial vigente (Kaplan & Norton, 1997).

No final do século passado, no entanto, ficou evidenciado que o valor das organizações não estava relacionado, apenas, aos ativos tangíveis típicos da sociedade industrial, sendo perceptível o aumento da participação e, mesmo, predominância dos ativos intangíveis nas organizações, muitos destes expressos por dados qualitativos, denominados de capital intelectual, ou simplesmente, de conhecimento (Edvinsson & Malone, 1998).

A partir desta constatação, conhecimento e o processo de aprendizado que renova o conhecimento, antes assuntos de interesse da área Gestão de recursos humanos ou Gestão de pessoas, passaram a ser pauta estratégica, originando as teorias e práticas da disciplina GC (Prahalad & Hamel, 2001).

Dalkir (2005) considera GC como a coordenação intencional e sistemática do conhecimento das pessoas de uma organização, da tecnologia, e dos processos organizacionais, a fim de criar valor através da reutilização e inovação do conhecimento.

A autora destaca a característica multidisciplinar do modelo de gestão e cita, na definição, conforme parágrafo anterior, a dependência de GC da tríade formada por pessoas, processos e tecnologia, doravante denominada PPT.

Servin e De Brun (2005, p. 46) consideram que é “amplamente aceita”, a ideia de que a GC precisa ser pensada em termos dos três elementos. Os autores recomendam, para iniciativas de GC bem-sucedidas, que se busque processos apropriados (elemento Processos), tecnologias certas (elemento Tecnologia) e que se considere como características do elemento Pessoas, além do conhecimento humano, as influências da cultura, dos valores e dos comportamentos.

Os autores afirmam que muitos pesquisadores comparam os três elementos à pilares de sustentação da GC, destacando que a ausência de reflexão e ação sobre um pilar, compromete os resultados da abordagem de gestão. Os três elementos podem ser entendidos, também,

como facilitadores ou barreiras ao uso efetivo das práticas de GC e, mesmo, como tópicos que devem ser contemplados em um plano de implantação do modelo (Servin & De Brun, 2005).

A visão de Servin e De Brun (2005) sobre cada elemento está apresentada no quadro 01.

Quadro 1 – Os elementos pessoas, processos e tecnologia na Gestão do conhecimento

Pessoas	Processos	Tecnologia
Dos três elementos é o mais importante, tendo em vista o conhecimento ser algo que emana das pessoas: elas, criam, compartilham e usam o conhecimento. Iniciativas de GC bem-sucedidas, dependem de serem considerados, como integrantes do elemento Pessoas, a influência da cultura, dos valores e dos comportamentos.	O elemento envolve dois aspectos: (1) os processos de GC que suportam, junto com os outros elementos, a implantação de GC e cujas ações são direcionadas para a infraestrutura que sustenta o ciclo GC; (2) o olhar estratégico para os processos organizacionais e a infraestrutura que geram barreiras ou facilitam o ciclo GC.	O elemento é um importante facilitador da maioria de iniciativas de GC. Atua em duas formas principais: (1) fornecendo os meios para as pessoas organizarem, armazenarem e acessarem o conhecimento explícito e a informação; (2) ajuda a conectar pessoas com pessoas, viabilizando o compartilhamento do conhecimento tácito.

Fonte: Servin e De Brun (2005)

Não obstante a visão de Servin e De Brun (2005) sobre a aceitação dos elementos PPT, já no início do desenvolvimento das teorias e práticas de GC foi observada a tendência à ênfase ao elemento Tecnologia. Nesta direção, Davenport e Pruzak (1998) alertaram que, para a GC, o aumento do poder de comunicação entre as pessoas, era mais relevante do que, por exemplo, o crescimento do poder de processamento.

Dalkir (2005), também, abordou a ênfase no elemento Tecnologia, citando o desperdício de tempo e dinheiro de muitas organizações que estabeleceram seus programas de GC, a partir da implementação de tecnologias, por exemplo, portal web, com a equivocada convicção de que, a partir desta ação, os comportamentos envolvidos no ciclo de GC (captura, criação, compartilhamento, aplicação do conhecimento) seriam, prontamente, adotados pelas pessoas.

Não obstante os alertas para evitar a ênfase no elemento Tecnologia, Tian (2017), observando a literatura recente sobre Big data, sugere que a tendência, ainda, não foi superada. O autor identificou pesquisas decretando o fim da GC, em função do avanço da análise do Big data, tecnologia que produz conhecimento, utilizando algoritmos. Para o autor, a literatura de Big data está apresentando, equivocadamente, o avanço da análise de dados como capaz de, por si só, responder, integralmente, pelo processo de criação de valor nas organizações.

A existência de literatura que apresenta Big data como disciplina independente, e não, como uma possibilidade a mais para a disciplina GC, sinaliza, como procedente, a visão de que os teóricos de gestão em geral, seguem adotando uma perspectiva objetiva para tratar das fontes de criação de valor nas organizações (Kaufman, 2010).

Outra fragilidade observada nos estudos de GC, é a sinalizada por Monteiro e Cardoso (2010). Estes autores abordam a tendência das teorias e práticas de GC serem apresentadas como tecnicamente e politicamente neutras, no que diz respeito ao contexto onde estão sendo adotadas. Nesta direção, Rosa (2011) publicou o artigo com o título “Pode o conhecimento em gestão e organização falar português? ”, abordando a adoção de teorias e práticas oriundas de contextos econômicos e sociais diferentes por pesquisadores brasileiros de gestão.

As críticas aos estudos de gestão, em geral, e de GC, em particular, sinalizam fragilidades abrangidas pelo elemento Pessoas e, especialmente, na baixa ênfase à influência de fatores do contexto que estimulam (ou não) as relações e ações coletivas, características decisivas para a qualidade do processo de inovação nas organizações (McElroy, 2002).

Nesta direção, entendeu-se oportuno aprofundar o debate sobre o elemento Pessoas, tema da próxima seção.

3 DIFERENTES FORMAS DE ABORDAR O ELEMENTO PESSOAS

Os modelos de gestão organizacional que antecederam a GC, receberam críticas pela visão disciplinar e, especialmente, pela negligência com a dimensão humana que, neste artigo, está sendo denominada de elemento Pessoas.

Por exemplo, Fischer (2002, p. 24) alertou que Henry Ford, nos seus estudos de administração moderna, abordava pessoas como insumo de produção. Este mesmo autor destaca que o teórico de estratégia Michael Porter, em seu livro sobre estratégia competitiva, ao tratar da criação de valor econômico com foco no ambiente externo, dedicou “não mais de duas páginas” para tratar de práticas de gestão de pessoas.

Esta fragilidade, também, é observada nas teorias e práticas de Reengenharia propostas por Michael Hammer e James Champy, autores que focaram a criação de valor pela ênfase em processos, sem aprofundar o impacto da dimensão humana, que aparece “pouco ou quase nada” nos estudos sobre este modelo de gestão (Fischer, 2002, p.24).

GC, por sua vez, foi apresentada como um modelo que busca criar valor para as organizações, através da utilização e criação do conhecimento existente, não, exclusivamente

em pessoas, ou processos, ou tecnologia, mas na integração destes três elementos (Davenport & Prusak, 1998).

Do ponto de vista desta pesquisa, a configuração PPT pode ser considerada como um esquema didático para organizar o pensamento de GC. A menção aos elementos, assim como as referências aos 4 P's da disciplina aplicada marketing, contribui na superação da ênfase em um único elemento e minimiza a possibilidade de negligência de um ou outro pilar.

Observa-se, no entanto, que alguns autores de GC questionam a capacidade da configuração formada por três elementos sintetizarem, com pertinência, os pilares que influenciam a criação de valor pelo conhecimento.

Por exemplo, Nair e Prakash (2009) entendem que a GC é dependente, também, do quarto pilar "Liderança". Esta visão não é compartilhada por pesquisadores que entendem liderança como um processo (Northouse, 2003) e, portanto, como preocupação contemplada nos debates do pilar Processos – elemento que reúne os fluxos físicos e virtuais que geram barreiras ou contribuem para o ciclo de GC.

O debate mais intenso sobre a necessidade de um quarto pilar, envolve o impacto da cultura e do contexto em geral, na qualidade e intensidades das relações entre as pessoas.

Por exemplo, Bhatt (2001) desmembra o elemento Pessoas em dois outros: Experiências pessoais e Relações sociais. Assim, para o autor, as iniciativas e resultados de GC estão apoiadas em quatro pilares: (a) Processos; (b) tecnologia; (c) Experiências pessoais, que inclui o conhecimento tácito e explícito do indivíduo; e (d) Relações sociais que destaca a qualidade das conexões desenvolvidas pelas pessoas.

O autor, ao destacar as Relações sociais como um elemento, alerta para o fator que, subjetivamente, facilita ou dificulta o ciclo que cria valor para as organizações, intensificando ou não o compartilhamento, a participação, a cooperação, a criatividade coletiva, dentre outros fatores caros à GC (Bhatt, 2001).

McElroy (2002), teórico de GC, ao tratar da criação de valor nas organizações não menciona PPT, preferindo refletir sobre os tipos de capital intelectual existentes e as respectivas formas de desenvolvê-los. O autor afirma existir três tipos de capital intelectual: capital estrutural, capital humano e capital social. O conceito de capital estrutural adotado por McElroy (2002) abrange os elementos Processos e Tecnologia, definidos como os ativos intangíveis que permanecem na organização quando as pessoas vão para casa. Por sua vez, o conceito de capital humano e capital social de McElroy (2002) abrange, respectivamente, o que Bhatt (2001) denomina de Experiências pessoais ou qualificações e Relações sociais.

Higgins Kruglanski e Pierro (2003), estudando os pilares do desenvolvimento econômico, apresentam o elemento, também denominado Capital social, como o quinto fator de produção, ao lado dos tradicionais elementos Terra, Trabalho, Capital físico e, o mais recentemente incorporado, Capital humano (educação e saúde). Para os autores, os quatro fatores econômicos não representam muito quando as pessoas não são capazes de cooperar ou de compartilhar conhecimentos e habilidades, ou agir coletivamente.

Elinor Ostrom (2000), também, destaca a importância das relações sociais na criação de valor econômico de grupos, organizações ou nações. Para a autora existem quatro tipos de capitais: Capital natural, que é ofertado pela natureza, e os três outros tipos de capital, todos produzidos pelo ser humano: Capital físico, Capital humano e Capital social.

Os conceitos de Capital humano e Capital social de Ostrom (2000), também, se assemelham com Bhatt (2001), McElroy (2002) e Higgins (2003).

A visão destes autores alerta para o fato de que o sucesso de iniciativas voltadas para desenvolver a capacidade de uma organização criar valor, são dependentes de ações planejadas em diversas áreas do saber. Dalkir (2005) cita a ausência de atingimento de resultados e o desperdício de dinheiro em implantações de GC focadas, apenas, no elemento Tecnologia, Ostrom (2000), por sua vez, cita o desperdício de investimentos em estruturas físicas (capital físico), que não atingem o objetivo de agregar valor econômico para regiões não desenvolvidas e rapidamente se deterioram, devido à incapacidade das pessoas trabalharem coletivamente.

Não integra os objetivos deste artigo, propor uma nova configuração para o elemento Pessoas em GC. No entanto, entendeu-se oportuno apresentar diferentes propostas de configurações para o tratamento da dimensão humana em GC, destacando, também, que elementos ou capitais são igualmente importantes para a criação de valor, mas isoladamente, são insuficientes para resolverem problemas ou assegurarem o desenvolvimento (Ostrom, 2000), o que caracteriza a necessidade de sinergia nas intervenções de grupos em geral, e nas organizacionais em particular.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa foi desenvolvida para responder as seguintes questões: (a) os elementos pessoas, processos e tecnologia, disseminados nos estudos seminais de GC, se consolidaram como conceito fundamental para a disciplina? (b) os estudos que mencionam a tríade,

apresentam, como característica, a abordagem dos problemas organizacionais com perspectiva que supera a visão disciplinar?

Para responder estas questões, foi realizada revisão da literatura científica sobre GC, buscando identificar publicações que mencionam e relacionam os três elementos.

A revisão da literatura foi direcionada para a base de dados eletrônica internacional Scopus, escolhida por permitir uma visão multidisciplinar e integrada de fontes relevantes para a pesquisa em questão.

A estratégia de busca adotada não restringiu os tipos de documentos científicos, limitando, no entanto, o período de busca que abrangeu as publicações de 2011 até 2017 (incompleto). Esta delimitação foi adotada para assegurar que os resultados encontrados representassem a abordagem recente dos elementos PPT nas publicações de GC.

A busca na base de dados Scopus foi realizada em outubro de 2016. Buscou-se a utilização dos procedimentos previstos na revisão sistemática, definida como uma revisão planejada para responder a uma questão de pesquisa específica (Atallah & Castro, 1997). Na revisão sistemática adotam-se métodos explícitos e sistemáticos, tanto para os processos de identificação, seleção e avaliação dos estudos a serem revisados, como, também, para a coleta e análise do conteúdo dos estudos escolhidos para a revisão (Botelho, Cunha & Macedo, 2011).

Dentre os tipos de metodologias de trabalho existentes para a revisão bibliográfica sistemática, foi adotada a revisão integrativa, que viabiliza a síntese dos estudos já publicados e, ao levar em consideração os resultados apresentados por estudos anteriores, gera novos conhecimentos contribuindo, assim, para o desenvolvimento da teoria (Whitemore & Knafl, 2005).

No processo de identificação das publicações foi utilizado a ferramenta de busca eletrônica oferecida pelo portal da Scopus. A primeira etapa da busca utilizou, como *string*, o construto GC em inglês (*Knowledge management*), direcionado para os campos “títulos, resumos e palavras chave” das publicações. Na sequência, aplicou-se um segundo filtro, utilizando *string* de busca “pessoas, processos e tecnologia”, em todas as ordens, no singular e plural (utilização do sinal ‘*’), na língua inglesa (“*process**, *people** and *technology**”, “*process**, *technology* and *people**”, “*people**, *technology* and *process**”, “*people**, *process** and *technology**”, “*technology, people** and *process**”, “*technology, process** and *people**”). Em seguida, foi delimitado o período de busca: 2011 (inclusive) até 2017 (incompleto).

Esta etapa de busca, identificou 35 publicações formando o conjunto de documentos pré-selecionados por conterem PPT e GC.

A segunda etapa da investigação contemplou a leitura exploratória dos resumos, além do título e palavras-chave, das 35 publicações pré-selecionadas. Foi identificado, nesta etapa, um conjunto de 19 publicações a serem descartadas por que mencionavam os construtos sem relacioná-los.

Na sequência, procedeu-se uma nova leitura integral do conjunto de 16 publicações. Esse processo permitiu definir a categorização a ser utilizada para síntese dos conteúdos revisados. Foram identificadas três categorias, escolhidas para representarem a intensidade da sinergia entre os elementos PPT, respectivamente, ausente, baixa e evidente sinergia.

A terceira etapa da investigação constou de mais uma seleção, com objetivo de identificar conjunto condensado de publicações para representar as categorias, oportunizando visão reduzida do relatório de pesquisa. Foram escolhidos para esta versão, três publicações por categoria, formando um conjunto de nove publicações.

5 ANÁLISE, SÍNTESE E DISCUSSÃO DO CONJUNTO DE RESULTADOS DA REVISÃO INTEGRATIVA

A estratégia adotada para a revisão de literatura identificou, apenas, 35 publicações mencionando, com algum destaque, no período recente, a tríade PPT. Neste mesmo período, na base Scopus, foram identificadas um total de 25.998 publicações contendo o construto GC nos campos investigados. A análise destes números mostra que a participação de publicações de GC contendo a tríade, sob o total de publicações de GC é inexpressiva (0,09%).

O conjunto de 35 publicações de GC mencionando PPT foram organizados em categorias que sinalizam o grau de preocupação com a sinergia entre os elementos ou com os fatores que podem facilitar ou dificultar a criação de valor nas organizações, como sugere Bhatt (2001). Assim, as categorias são sinergia ausente, baixa e evidente.

Optou-se por não mencionar a quantidade de publicações identificadas em cada categoria em função da dificuldade em definir, com exatidão, a fronteira entre as intensidades. A classificação das publicações foi realizada, simultaneamente, mas isoladamente, por três pessoas e a quantidade de publicações por categoria não foi uniforme. Não obstante a dificuldade de definir com exatidão o enquadramento individual das publicações, foi consenso que a categoria denominada Sinergia ausente, reúne o maior número de publicações, seguida pela categoria Baixa sinergia e, por fim, Sinergia evidente. No conjunto investigado, foram

escassas as publicações com abordagem que evidencia a sinergia entre os elementos PPT. As sínteses das publicações, e a análise por categoria, são apresentadas a seguir.

5.1 AUSÊNCIA DE SINERGIA ENTRE OS ELEMENTOS PPT

O quadro 2 apresenta a síntese das três publicações selecionadas para representar a categoria elementos PPT com ausência de sinergia.

Quadro 2 – Publicações de GC com ausência de sinergia entre os elementos PPT

Autor(es)	Síntese
Moscoso-Zea, O., Luján-Mora, S., Cáceres, C.E., Schweimanns, N. (2016)	Propõem-se um <i>framework</i> para implantação de GC, que se diferencia dos modelos disponibilizados na literatura, por incorporar duas práticas de gestão oriundas da tecnologia: arquitetura corporativa e Business Inteligente. Os autores, relacionam GC com os três elementos, afirmando que estes são fontes de conhecimento da organização. O estudo apresenta, como possibilidade para retenção de conhecimentos gerada pela elevada taxa de <i>turnover</i> , ações relacionadas com a codificação e armazenamento de conhecimento. O texto menciona, ainda, a média dos gastos com treinamento de funcionários nos EUA e a possibilidade de redução destes custos, a partir do estabelecimento de mecanismos para a captura de conhecimentos e adoção de sistemas automatizados de gestão da aprendizagem.
Simamora, B.H. (2015)	GC é apresentada como uma abordagem gerencial que se destaca pela capacidade de melhorar o desempenho dos processos e, nesta direção, melhorar os serviços aos clientes. Destaca-se o conhecimento como uma base para criar vantagem competitiva. A concepção do autor sobre os três elementos é evidenciada no resultado que traz a seguinte consideração: a adoção de uma nova “tecnologia”, facilitou significativamente um “processo”, permitindo que o desempenho dos empregados (pessoas) fosse melhor.
Oliveira, M., Maçada, A.C.G., Curado, C. (2014)	Os elementos PPT são apresentados como categorias para classificar os diferentes mecanismos de GC existentes. Por exemplo, o mecanismo “Comunidades de prática” é identificado como um mecanismo de conversão de conhecimento correspondente ao elemento pessoas, o mecanismo “lições aprendidas” é relacionado com conversão de conhecimento por processos e o mecanismo “portal” em conversão de conhecimento por tecnologia. Os autores observaram a adoção destes mecanismos por 11 empresas, utilizando quantidade e combinação dos mecanismos para classificar as organizações em estágios de conversão de conhecimentos.

Fonte: elaborado pelos autores

A análise das publicações desta categoria, identificou, como característica comum, menção à tríade sem preocupação em enfatizar a complementariedade ou sinergia dos elementos. De forma geral, são publicações relacionadas com um único elemento, recorrentemente, o elemento tecnologia. O elemento é abordado como se não impactasse ou sofresse impacto dos demais elementos ou do contexto.

A abordagem destes autores pode ser considerada disciplinar, fragilidade percebida frequentemente nos estudos de gestão, como sinalizado por Fischer (2002) e Kaufman (2010).

5.2 BAIXA SINERGIA ENTRE OS ELEMENTOS PPT

O quadro 3 traz a síntese das publicações identificadas para representar a categoria Baixa sinergia.

Quadro 3 – Publicações de GC com baixa sinergia entre os elementos PPT

Autor(es)	Síntese
Andrawina, L., Kurniawati, A. (2012)	O estudo aborda a ferramenta de GC, comunidade de prática. O sucesso de GC é apresentado como dependente da sincronia e integração entre os três elementos. Os autores citam o conhecimento existentes nas pessoas, nos processos e na tecnologia e o conhecimento novo agregado quando se introduz mais tecnologia, novo conhecimento para as pessoas provenientes do compartilhamento ou processos mais inteligentes.
Rahmatia, D., Surendro, K. (2013)	Destaca-se o aumento da concorrência e, por esta razão, a necessidade das empresas gerirem o conhecimento, apresentado como a única fonte sustentável de vantagem competitiva. Os autores recomendam o investimento nas pessoas - seus valores e experiências, além de processos e tecnologia, propondo um modelo para aplicação de GC em empresas inteligentes.
Chaves <i>et al.</i> (2016)	Abordam-se questões complexas na prática de gestão de projeto contemporâneo, sinalizando a necessidade de uma abordagem mais adequada para enfrentar os desafios impostos pelos atuais projetos dinâmicos. Propõem-se um modelo teórico em lições aprendidas, adicionando tecnologias da Web e incentivando gerentes de projeto a introduzir tecnologias emergentes na sua rotina, como <i>twitter</i> , <i>WhatsApp</i> e uso de <i>hashtags</i> para facilitar a pesquisa e a divulgação, <i>wikis</i> , <i>microblogs</i> ou ferramentas de edição colaborativa. Os autores apresentam o modelo SECI e a importância do <i>Ba</i> proposto por Nonaka, para enfatizar a importância do contexto em que o conhecimento é compartilhado, criado e usado.

Fonte: elaborados pelos autores

A análise das publicações desta categoria, identificou, como característica comum, além da menção à tríade PPT, a sinalização de complementariedade entre os elementos. Pode-se considerar que os autores desta categoria, adotam a visão multidisciplinar para tratar as questões organizacionais, e, portanto, reconhecem a importância das contribuições individuais dos distintos saberes relacionados com os elementos da tríade. No entanto, estas publicações avançam pouco na reflexão sobre o impacto de um elemento no outro ou do contexto sobre todos, abordagem que marca o avanço da complementariedade dos saberes, para a integração do conhecimento ou sinergia interdisciplinar como considera Siegle et al. (2014).

5.3 SINERGIA EVIDENTE ENTRE OS ELEMENTOS

O quadro 4 apresenta a síntese das três publicações identificadas para representar a categoria sinergia evidente.

Quadro 4 – Publicações de GC com evidente sinergia entre os elementos PPT

Autor (es)	Síntese
Dannemann, S. (2011)	Propõe-se uma reflexão sobre o papel da tecnologia na GC, considerando que o objetivo da GC é facilitar e incentivar o intercâmbio de conhecimentos relacionados à atividades e processos que envolvam, especialmente, PPT. Defende-se que as implantações de GC não

	devem iniciar pela tecnologia, evitando imposição de uma ferramenta que não seja adequada para a cultura dos trabalhadores. Questiona-se, também, os fatores que levam as pessoas ao entusiasmo pela comunicação ou compartilhamento de conhecimentos, ponderando que práticas externas e atrativas, como remuneração, reconhecimento ou promoção do trabalho, podem produzir efeito temporário. Considera-se que o fator mais bem-sucedido para iniciar uma cultura de compartilhamento de conhecimento é a identificação da fonte de conforto que desperta à vontade para a troca de conhecimento.
Wang, W.-T. (2011)	O conhecimento é tratado como um recurso crítico organizacional que gera vantagens competitivas sustentáveis assegurando, não somente o atingimento dos objetivos de curto prazo como também, a prosperidade das organizações no longo prazo. Resgata-se a importância de as organizações tratarem GC estrategicamente e vinculada com a missão, estratégias e metas. O autor reforça a tese de que GC deve integrar o planejamento estratégico organizacional global, visando, especialmente, facilitar a criação de vantagens competitivas. O autor explora uma crise vivenciada por uma empresa que sofre, repentinamente, um protesto público. A crise gera inseguranças nos clientes, que multiplicam a demanda por contato com a organização. Os empregados sobrecarregados com a demanda extra, que congestionam os canais, deixam de cumprir as demandas tradicionais, em um efeito de ciclo vicioso que só aumenta a crise. Os autores conseguem, com a exploração do estudo de caso, traduzir a dependência e complexidade que envolve a GC e, especialmente, a GC em um momento fora da rotina descrevendo, didaticamente, a interseção entre pessoas, processos e tecnologia.
Yusoff, W.F.W., Omar, S.A. (2011)	O estudo empírico, publicado no periódico International Journal of Interdisciplinary Social Sciences, baseado em estudo de casos, identifica como distintos perfis de cultura corporativa podem ter diferentes impactos em vários processos de GC. Os autores afirmam que os teóricos que tratam da implementação de GC, tradicionalmente, consideram o papel da cultura corporativa como a variável moderadora, ponderando, no entanto, que a cultura corporativa é a base que determina a estratégia e projeto de GC. Os autores sugerem que a estratégia de implantação de GC deve ser desenhada observando o estágio atual da cultura e os processos já existentes, introduzindo, após este diagnóstico, em doses estratégicas, mecanismos ou ferramentas abrangendo pessoas, os aspectos do processo e da tecnologia. O processo é recomendado até um momento em que este se torne, naturalmente, incorporados na cultura da organização.

Fonte: elaborados pelos autores

A análise das publicações desta categoria, identificou, como característica comum, além da menção à tríade PPT, a sinalização da complementariedade e, mesmo, sinergia entre os elementos, expressa pela preocupação em observar o impacto de um elemento sobre o outro e a interferência do contexto na tríade e, portanto, nas iniciativas e resultados de GC.

Pode-se considerar que os autores desta categoria, trazem para a pesquisa organizacional, visão que vai além da multidisciplinar, caracterizada pelo reconhecimento das contribuições individuais dos distintos saberes relacionados com os elementos da tríade, destacando a demanda pela integração destes conhecimentos, denominada por Siegle et al. (2014) de “sinergia interdisciplinar”.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo responder as seguintes questões: os elementos pessoas, processos e tecnologia, disseminados nos estudos seminais de GC, se consolidaram como conceito fundamental na disciplina?; e os estudos que mencionam a tríade PPT,

apresentam, como característica, a abordagem dos problemas organizacionais com perspectiva que supera a visão disciplinar?

Foi identificado que a participação das publicações que mencionam PPT, no conjunto total de publicações recentes de GC (2011 a 2017), não é significativa, permitindo considerar que a tríade não foi adotada como base fundamental para tratamento das iniciativas de GC, não obstante constarem de importantes textos seminais da disciplina.

Pressupõem-se que, sendo adotada como conceito fundamental, seu uso seria mais frequente, como ocorreu, por exemplo, durante um longo período, com os elementos denominados quatro P's da disciplina aplicada *marketing*.

Para facilitar a resposta da segunda questão, o conjunto de publicações investigado foi classificado em categorias que sinalizam o grau de preocupação entre a sinergia dos elementos e, portanto, com a necessidade de adotar, na análise dos problemas organizacionais, os distintos saberes relacionados aos elementos PPT. A maior parte dos estudos foi classificada na categoria “ausência de sinergia”, seguida pela “baixa sinergia”, e a menor parte foi de publicações identificadas como “sinergia evidente”.

Parte significativa das publicações investigadas, não obstante mencionarem o vínculo de GC com a tríade, prioriza na pesquisa, temática afeta à um elemento, recorrentemente, o elemento Tecnologia, adotando abordagem disciplinar com reduzida preocupação em tratar do impacto de um elemento sobre o outro.

Assim, considera-se que o segmento formado pelas publicações de GC que, recentemente, mencionam PPT, na base investigada, além de reduzido, se mostra pouco impactado pela abordagem multidisciplinar ou interdisciplinar, na direção contrária ao suposto.

Especialmente os impactos derivados do elemento Pessoas, ainda são pouco enfatizados nas publicações investigadas, indicando que a complexidade da dimensão humana, oferece desafios para os pesquisadores da disciplina GC, muitos deles oriundos de áreas onde predomina o saber exato.

Pesquisas futuras podem adotar estratégias metodológicas diferentes para identificar, no conjunto de estudos de GC, teorias e teóricos que, mais contundentemente, tratam da disciplina com visão sinérgica. Não obstante, com base nos autores citados nas seções de fundamentação teórica, há indícios que, apesar de significativos avanços, os estudos de GC, em geral, ainda tendem a repetir as fragilidades derivadas do tratamento de questões organizacionais com conhecimento disciplinar ou fragmentado, característica observada nas pesquisas sobre modelos de gestão anteriores à GC.

São necessárias pesquisas complementares para verificar se resultados deste estudo são procedentes, tendo em vista as limitações apresentadas. Uma delas, relaciona-se com a investigação direcionada para uma única base de dados científica (Scopus). Também podem ser citadas, como limitações, os seguintes processos: (a) o descarte das publicações eliminadas por não relacionarem os temas; (b) o critério adotado para classificar o conjunto em três categorias; (c) a escolha das três publicações para representar as categorias. Não obstante o zelo e a busca por critérios sistemáticos, os processos ficaram sujeitos ao viés do pesquisador.

Ainda assim, considera-se que os achados contribuem para a reflexão sobre o papel da configuração PPT na direção do desenvolvimento das teorias e práticas da disciplina GC.

REFERÊNCIAS

- Andrawina, L., & Kurniawati, A. (2012). Framework for Community of Practice based on SECI method and KM cycle. In *ICT and Knowledge Engineering (ICT & Knowledge Engineering)*, 2012 10th International Conference on (pp. 189-193). IEEE.
- Atallah, A. N., & Castro, A. A. (1997). Revisão sistemática da literatura e metanálise. *Diagnóstico e Tratamento*, 2(2), 12-15.
- Bhatt, G. D. (2001). Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people. *Journal of knowledge management*, 5(1), 68-75.
- Botelho, L. L. R., de Almeida Cunha, C. C., & Macedo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e sociedade*, 5(11), 121-136.
- Cafezeiro, I., Costa, L. C. D., & Kubrusly, R. D. S. (2016). Computer Science, Information Science, Information Systems: A reflection on the role of information and interdisciplinarity in the configuration of technologies and sciences. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 21(3), 111-133.
- Chaves, M. S., de Araújo, C. C. S., Teixeira, L. R., Rosa, D. V., Júnior, I. G., & Nogueira, C. D. (2016). A new approach to managing Lessons Learned in PMBoK process groups: The Ballistic 2.0 Model. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 4(1), 27-45.
- Dannemann, (2011). Can knowledge management survive without information technologies? *Proceedings of the European Conference on Knowledge Management, ECKM*, 2, 1103-1106.
- Davenport, Thomas H & Prusak, Laurence (1998). *Conhecimento Empresarial: Como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus.
- Kimiz, D. (2005). *Knowledge management in theory and practice*. McGill University.
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1998). *Intellectual Capital*. London: Piatkis.
- Fischer, A. L. (2002). Um resgate conceitual e histórico dos modelos de gestão de pessoas. *As pessoas na organização*. São Paulo: Gente, 1, 11-34.

- Higgins, E. T., Kruglanski, A. W., & Pierro, A. (2003). Regulatory mode: Locomotion and assessment as distinct orientations. *Advances in experimental social psychology*, 35, 293-344.
- Inkinen, H., & Inkinen, H. (2016). Review of empirical research on knowledge management practices and firm performance. *Journal of knowledge management*, 20(2), 230-257.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1997). *A estratégia em ação: balanced scorecard*. Gulf Professional Publishing.
- Kaufman, B. E. (2010). The theoretical foundation of industrial relations and its implications for labor economics and human resource management. *ILR Review*, 64(1), 74-108.
- Monteiro, S., & Cardoso, L. (2012, September). Human Resources Management Role in Knowledge Management-a Structural Model. In *European Conference on Knowledge Management* (p. 783). Academic Conferences International Limited.
- Moscoso-Zea, O., Luján-Mora, S., Caceres, C. E., & Schweimanns, N. (2016, April). Knowledge Management Framework using Enterprise Architecture and Business Intelligence. In *18th International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS)* (pp. 244-249).
- Nair, P., & Prakash, K. (2009). *Knowledge Management: facilitator's guide*. Tokyo: Asian Organization Productivity – APO.
- Northouse, P. G. (2017). *Introduction to leadership: Concepts and practice*. Sage Publications.
- Oliveira, M., Maçada, A. C. G., & Curado, C. (2014). Adopting knowledge management mechanisms: evidence from Portuguese organizations. *Knowledge and Process Management*, 21(4), 231-245.
- Ostrom, E. (2000). Social capital: a fad or a fundamental concept. *Social capital: A multifaceted perspective*, 172(173), 195-98.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (2006). The core competence of the corporation. In *Strategische unternehmungsplanung—strategische unternehmensführung* (pp. 275-292). Springer Berlin Heidelberg.
- Rahmatia, D., & Surendro, K. (2013, June). Knowledge management system design model for smart enterprise. In *ICT for Smart Society (ICISS), 2013 International Conference on* (pp. 1-6). IEEE.
- Rosa, A. R. (2011). Pode o conhecimento em gestão e organização falar português? *Revista Administração de empresas*, 51(3), 255-264.
- Servin, G., & De Brun, C. (2005). *ABC of knowledge management*. NHS National Library for Health: Specialist Library.
- Siegler, J., Biazzin, C., & Fernandes, A. R. (2014). Fragmentação do conhecimento científico em administração: uma análise crítica. *Revista de Administração de Empresas*, 54(3), 254.
- Simamora, B. H. (2015). The impact of request tracker application as knowledge management system on employee performance. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 76(2).
- Tian, X., & Tian, X. (2017). Big data and knowledge management: a case of déjà vu or back to the future? *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 113-131. WANG, W. T.

Examining the use of knowledge management during issue management. *Management Research Review*, v. 34, n. 4, p. 436-449, 2011.

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of advanced nursing*, 52(5), 546-553.

Yusoff, W. F. W., & Omar, S. A. (2011). Knowledge Management Strategy and Design: The Role of Corporate Culture. *International Journal of Interdisciplinary Social Sciences*, 6(2).