

WICKED PROBLEMS NA LITERATURA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E CAPITAL INTELECTUAL

Maria Lúcia Corrêa Neves¹

Gertrudes Dandolini²

João Artur Souza³

Heitor Souza⁴

Abstract: Systemic phenomena called wicked problems (WP) have gained ground in the global debate in recent decades and have become objects of study by researchers from different areas of knowledge. The aim of this study was to verify how WP are approached in the Knowledge Management (KM) and Intellectual Capital (CI) literature. For this purpose, a systematic search in the Scopus database was performed, using the combination “WP and (CG or CI).” Only seven articles were obtained after the filters. The integrative analysis of this set allowed considering that: (1) the theme arouses little interest from researchers in the areas; (2) but it is configured as a promising field of study; (3) some theories and practices in the areas are adequate to address WP; (4) but it is necessary that researchers make progress in adopting a systemic, critical, inter and transdisciplinary view.

Keywords: Wicked problems; Knowledge management; Intellectual capital.

Resumo: Fenômenos sistêmicos denominados *wicked problems* (WP), em português problemas perversos, ganharam espaço no debate global nas últimas décadas, e se tornaram objetos de estudos de pesquisadores de diversas áreas de conhecimento. O objetivo deste estudo foi verificar como os WP são abordados na literatura de Gestão do conhecimento (GC) e de Capital intelectual (CI). Para tanto, realizou-se uma busca sistemática na base Scopus, com a combinação “WP e (CG ou CI)”. Obteve-se, após os filtros, apenas sete artigos. A análise integrativa deste conjunto, permitiu considerar que: (1) a temática desperta pouco interesse dos pesquisadores das áreas; (2) mas se configura como um campo de estudo promissor; (3) algumas teorias e práticas das áreas se mostram adequadas para abordar WP; (4) mas é preciso que os pesquisadores avancem na adoção da visão sistêmica, crítica, inter e transdisciplinar.

Palavras-chaves: Problemas perversos, Gestão do conhecimento; Capital intelectual.

1 INTRODUÇÃO

Wicked problems é o termo que define uma das três categorias de problemas existentes (Head & Alford, 2017). São elas: (i) problemas simples: aqueles em que o problema e sua

¹ Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1987-4707>. 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 – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0867-9495>. e-mail: gertrudes.dandolini@ufsc.br

³ Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7133-8944>. e-mail: Jartur@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2093.1980>. e-mail: heitor.dandolini.souza@ufsc.br

solução são facilmente identificados; (ii) problemas complexos: aqueles em que o problema é identificado, mas não existe clareza sobre quais, entre as soluções potenciais, podem funcionar; e (iii) os *wicked problems*: aqueles em que o problema e as possíveis soluções são difíceis de identificar. A tradução do termo *wicked problems* para o idioma português, é ‘problemas perversos’, mas, recorrentemente, a literatura empresarial e acadêmica no Brasil, usam o termo original.

São exemplos de *wicked problems*, doravante *WP*, dentre outros: as pandemias de saúde global, como COVID-19 (Paquet & Schertzer, 2020); a integração de migrantes que chegam em massa (Adam & Hepburn, 2019); o aquecimento global; e todos os demais tipos de problemas que exigem uma resposta de governança em vários níveis (Oliveira *et al.*, 2021), como terrorismo internacional ou a escassez de água doce.

O termo *WP* foi utilizado pela primeira vez, na década de 70 do século passado, por autores que questionaram a capacidade do conhecimento científico desenvolvido sobre gestão e planejamento de questões públicas, lidar com os problemas desta categoria (Head, 2019). Desde então, vem crescendo o número de pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, além das ciências sociais, interessados em oferecer alternativas para abordar essa categoria interdisciplinar de problemas (Turner & Baker, 2019).

Diante deste contexto, no estudo que gerou este artigo, buscou-se investigar o interesse dos teóricos de Gestão do conhecimento (GC) e de Capital intelectual (CI) pelo tema, o que gerou a seguinte pergunta de pesquisa: como a temática *wicked problems* vem sendo abordada na literatura de GC e CI? Para alcançar a resposta, foi realizada uma revisão integrativa da literatura.

Os resultados encontrados apontaram que a temática, até o presente momento, atrai pouca atenção dos pesquisadores de ativos intangíveis. No entanto, considera-se que o objetivo da pesquisa foi atingido: foi possível mapear os diferentes nichos de conhecimentos de GC e CI que abordam *WP*, e indicar campos para pesquisas futuras.

A pesquisa é apresentada neste documento, com a seguinte estrutura: (1) esta seção de Introdução; (2) na seção de base conceitual, as principais dimensões de GC, CI e *WP*, (3) na seção de metodologia, os procedimentos metodológicos adotados; (4) na seção denominada de ‘Apresentação, análise e discussão dos resultados’, os achados derivados da investigação, articulados com o conhecimento derivado da seção base conceitual; e (5) por fim, na seção de considerações finais, os pontos relevantes da pesquisa, acompanhados de sugestões de estudos futuros.

2. BASE CONCEITUAL

Nesta seção, são apresentados alguns conceitos necessários para amparar a análise e discussão da relação entre a literatura de GC e de CI, e os problemas sociais da categoria WP.

2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO E OS DESAFIOS SOCIAIS

Autores que estudam a literatura de GC, destacam que o conhecimento desenvolvido na disciplina é organizacionalmente específico, ideia que Jones e Mahon (2012) explicam utilizando o seguinte exemplo: no ambiente campo de batalha militar, experimentam-se missões críticas, com potencial de transformar um conhecimento mobilizado com um pequeno atraso, em conhecimento inútil, e /ou informações com pequenos erros de precisão, em questão de vida ou morte. Adotando essa visão, os teóricos da área alertam que a maior parte das teorias e práticas da disciplina, foi desenvolvida para abordar problemas e ou objetivos de empresas privadas, e que, portanto, é inadequado utilizar este conhecimento em outros contextos organizacionais, e, em especial para tratar os problemas e ou objetivos das organizações do setor público (Oluikpe, 2012; Ringel-Bickelmaier & Ringel, 2010).

Massaro *et al.* (2015), na conclusão de uma revisão de literatura desenvolvida para verificar as pesquisas de GC relacionadas com as organizações públicas, relataram a diferença dos resultados encontrados, em relação aos resultados que eram esperados. A expectativa era a de identificar uma variedade de linhas de pesquisas, abrangendo contextos públicos diversificados, em nações diferentes. Era esperado, também, que fossem identificadas, publicações revelando como o conhecimento é usado para salvar vidas ou proteger os cidadãos, por exemplo, a GC no ambiente da polícia, dos bombeiros, na logística de ambulâncias, dentre outras situações correlatas. No entanto, os achados se configuraram como um conjunto de literatura fragmentada, dominado por pesquisas avulsas e concentradas no setor de educação e de pesquisa. Por conta do resultado, esses autores indicaram, como oportunidade de pesquisas futuras, estudos de GC com contribuições mais significativas, direcionados para resolver problemas concretos da sociedade.

Serenko (2021), no entanto, faz uma importante ressalva relacionada com a natureza interdisciplinar da área: muitos estudos de GC não contêm o termo “gestão do conhecimento” em seus títulos, resumos ou palavras-chave, e, portanto, não é uma tarefa simples, identificar e avaliar a contribuição da disciplina para qualquer tópico, e, principalmente, para temáticas abrangentes e com muitos termos de busca, como são as questões ou os problemas da sociedade.

Nesta direção, por exemplo, a inovação social é uma linha de pesquisa de GC que lida com as iniciativas de conhecimento necessárias para abordar os desafios sociais, mas que, com frequência, omite o construto GC. Situação semelhante pode ser observada nas pesquisa envolvendo, dentre outras aplicações: cidades inteligentes, desenvolvimento sustentável, além da vertente que estuda o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC), para eliminação de privações em geral, por exemplo, a TIC que assegura o acesso mais democrático ao conhecimento e à capacitação, ou a que viabiliza o mapeamento ativista em defesa de direitos humanos. A vertente de pesquisas em TIC induziu que, a partir de 2011, a ONU declarasse o acesso à internet como um direito fundamental (Diamandis & Kotler, 2012).

2.2 CAPITAL INTELECTUAL E OS DESAFIOS SOCIAIS

Na visão de Dumay (2019), identificar o envolvimento do construto CI com qualquer temática, e inclusive desafios sociais, é uma tarefa mais fácil do que realizar esta mesma investigação usando o construto GC: faz parte da tradição das revisões de CI, mapear os estágios de desenvolvimento da literatura deste campo de estudo, assim como sinalizar as lacunas e os esforços acadêmicos já suficientemente contemplados. Por exemplo, o Quadro 1, apresenta a visão de dois estudos de revisão de CI, sobre os estágios da trajetória de desenvolvimento da literatura da área.

Quadro 1 – Uma visão dos estágios de pesquisa em capital intelectual

Autores	Estágio 1	Estágio 2	Estágio 3	Estágio 4
Dumay (2013)	Sensibilização	Criação de Diretrizes e de Padrões	Criação de organizações fortes.	Criação de ecossistemas econômico sociais e ambientais fortes, onde organizações saudáveis podem florescer.
Lin e Edvinsson (2020)	Definição/ Conscientização	Medição e Gestão	Implementação / Estratégia organizacional	Ecossistema ou contribuição para o desempenho da sociedade, através do uso dos ODS como pano de fundo.

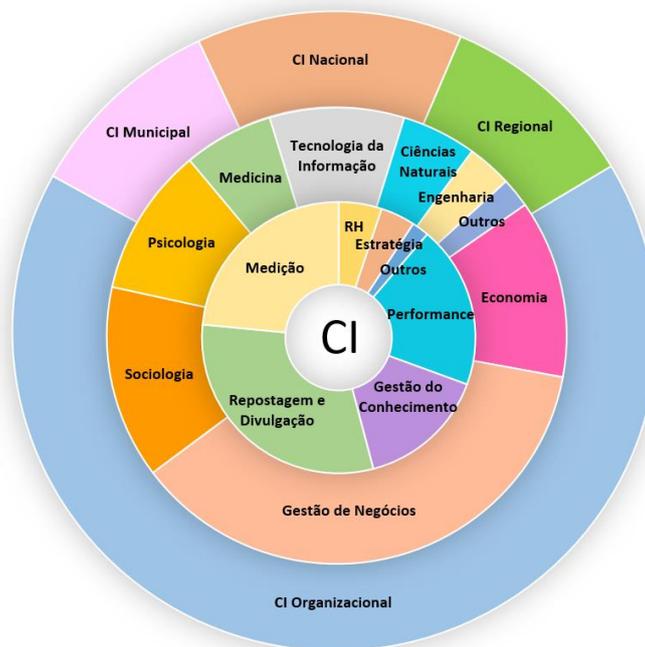
Fonte: elaborado pelos autores (2021)

O Quadro 1 mostra que no estágio atual (Estágio 4) de pesquisa em CI, está emergindo um conjunto de estudos que contemplam questões sociais. Usando termos correlatos, outros autores de CI, como Zambon (2016) e Secundo *et al.* (2017), também, consideram que as publicações de ativos intangíveis atingiram o estágio ‘CI para além da fronteira das organizações’ e, portanto, o CI que enfrenta desafios da sociedade. Dumay (2013) destaca que o atual estágio de estudos em CI demanda, por parte dos pesquisadores, adoção de novas metodologias de pesquisa. O autor defende o uso da pesquisa intervencionista e de ação,

abordando a importância dos cientistas sociais se envolverem na solução de problemas concretos, de forma a gerar, concomitantemente, resultados de pesquisa e soluções para problemas reais (outro tipo de resultado).

Destaca-se, no conjunto de artigos que tratam do relacionamento de CI com desafios sociais, o estudo de Lin e Edvinsson (2020) que traz uma representação gráfica, denominada Ecosistema do capital intelectual, elaborada para amparar o debate e discussão sobre o escopo e a natureza do conhecimento de CI que pode contribuir para objetivos mais amplos.

Figura 1 – Ecosistema do capital intelectual
Objetivos do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Lin e Edvinsson (2020) (Tradução nossa).

A Figura 1 é composta por quatro círculos: o primeiro círculo evidencia que CI é a temática central; o segundo mostra a participação percentual dos principais focos de pesquisas de CI nos últimos 20 anos, período de 2000 a 2019 (base de dados para avaliação: *Journal of Intellectual Capital*); o terceiro sinaliza a distribuição entre as áreas de conhecimento desta mesma amostra, e o quarto círculo sinaliza o contexto da pesquisa da amostra. É o quarto círculo que mostra a demasiada concentração de publicações de CI para o contexto organizacional, e que evidencia a necessidade de melhor distribuir os esforços de produção científica, para que também avance o conhecimento que explica como os ativos intangíveis podem ser usados para resolver problemas de cidades (CI Municipal), nações (CI Nacional), ou regiões (CI Regional). Na Figura 1, o ambiente geral da representação gráfica, é sinalizado pelo conjunto de Objetivos

de Desenvolvimento Sustentável (ODS), adotado pelas Nações Unidas em 2015. Para Lin e Edvinsson (2020), o conjunto de ODS, atualmente, é a melhor forma de representar os desafios sociais ou os problemas do ambiente externo. Na visão destes autores, o foco nos ODS aumenta o potencial de contribuição do conhecimento desenvolvido na área. O quarto estágio de pesquisa em CI combinado com o contexto que enfatiza o conjunto de ODS, demanda a diversificação das áreas parceiras em estudos, dentre estas, as ciências naturais, que se configura como fornecedora de conhecimento ainda pouco explorado para dialogar com CI, como mostra o terceiro círculo da Figura 1.

2.3 PRINCIPAIS DIMENSÕES DO CONSTRUTO *WICKED PROBLEMS*

A origem do termo WP é associada à um conjunto de seminários conduzidos por Horst Rittel, complementado pela publicação de um artigo seminal (Rittel & Webber, 1973), que, ainda hoje, é frequentemente citado para tratar do tema (King, 2021). O artigo de Rittel e Webber (1973), considerado provocativo (Head, 2019), questionou a suposição convencional de que as abordagens propostas pela academia, eram fornecedoras das melhores orientações para os profissionais e pesquisadores lidarem com problemas sociais complexos (Head, 2019).

As críticas sobre as abordagens racionais acadêmicas, não vieram acompanhadas de uma proposta alternativa formal de abordagem de WP, mas, principalmente de sugestões relacionadas à necessidade de envolver uma ampla gama de partes interessadas, além de pesquisadores, no processo que aborda a categoria de problemas. As sugestões foram elaboradas com base na premissa de que somente um "processo argumentativo" e participativo, permite que emergja, gradualmente, e "entre os participantes", "uma imagem do problema e da solução" demandadas pelos WP (Rittel & Webber, 1973, p. 162). Desde então, métodos inclusivos ou participativos foram vistos como necessários para tratar do conjunto de WP (Head, 2019).

Head (2019) publicou um artigo com o objetivo de analisar os quarenta anos de literatura sobre esta categoria de problemas. Ele argumenta que a recomendação de tratar WP com processos colaborativos e incluindo as várias partes interessadas, cumpriu o seu papel. No entanto, ao longo do tempo, uma outra geração de pesquisadores de diferentes áreas, avançou o conhecimento sobre: a forma como os problemas complexos, inclusive os de política, evoluem; como os debates são moldados em torno de questões e soluções; e, como identificar uma variedade de métodos para desenvolver respostas mais eficazes, por exemplo, ferramentas analíticas, capacidades gerenciais e processos consultivos.

Para Head (2019), o conhecimento sobre WP, desde o primeiro uso da denominação, cresceu significativamente, mas parte dos autores que trata da temática, não capturou os avanços tendo em vista, principalmente, a diversidade de disciplinas fornecedoras de ferramentas e de novas abordagens. Não obstante os avanços, alguns dos pesquisadores de WP consideram que a literatura sobre o tema ainda é frágil: (1) para Peters (2017), apenas parte dos problemas que está sendo chamado de WP, atende aos critérios que distingue a categoria de problemas e, nesta direção, é preciso ter cuidado com o modismo que envolve o construto; (2) para Alford e Head (2015), recorrentemente, a colaboração entre as principais partes interessadas é equivocadamente mencionada como uma receita do tipo 'tamanho único' que funciona para uma variedade de situações, (3) para Head (2019), muitos estudos de WP partem da equivocada convicção de que *stakeholders* sempre divergem; e (4) ainda para Head (2019), é um equívoco distinguir WP dos demais problemas de forma binária, como se existissem apenas WP (problemas perversos) e 'não WP', denominados de problemas domesticáveis. Head (2019) considera importante ver o grau de perversidade dos problemas, como parte de um *continuum* de complexidade.

Consta do conjunto de novas literaturas identificadas como fornecedoras de conhecimento para abordar WP, os estudos de sistemas complexos (Geyer & Rihani, 2015), e, especificamente de sistemas adaptativos complexos (OCDE, 2017), vertente onde WP é definido como disfunções sistêmicas que emergem em sistemas adaptativos complexos (SI PLATAFORM, 2021). Também a abordagem denominada 'Inovação de sistemas' vem se configurando como um novo paradigma de inovação adotado pelos governos, e seu alvo é o conjunto de WP (OCDE, 2017). Da mesma forma, na área de estudos 'Inovação aberta', é possível identificar publicações sobre WP (Ooms & Piepenbrink, 2021).

Adotando outras nomenclaturas (não WP), é possível identificar avanços significativos do conhecimento sobre ações coletivas para enfrentamento de problemas sociais complexos. Como exemplo, pode ser citado o conhecimento desenvolvido pela economista Elinor Ostrom, que, em 2009, compartilhou o prêmio Nobel de Ciências Econômicas, por sua análise da governança e, em especial, os *commons*. Ostrom (2000) revolucionou o conhecimento sobre capital social, o ativo que trata da capacidade da ação coletiva, e reuniu evidências sobre como se desenvolve o capital social ativo em iniciativas relacionadas com desafios sociais.

Não obstante, na visão de Yolles (2020), pelo menos até o seu estudo publicado em 2020, não havia uma teoria geral de investigação híbrida para resolver questões associadas à categoria de problemas que pode ser denominada de WP. Por conta desta lacuna, o autor formulou uma estrutura básica para tal demanda, com base na seguinte premissa: os WP não

respeitam as disciplinas acadêmicas e exigem abordagem interdisciplinar. Outros autores também entendem que a literatura sobre WP ou sobre disfunções em sistemas adaptativos complexos, ainda é limitada, destacando, principalmente, que permanecem sem respostas, as questões sobre como alcançar relações intergovernamentais mais eficazes (Hegele, 2018; Rhodes, 2018). Dois exemplos recentes mostraram a incapacidade dos governos lidarem com disfunções sistêmicas: o processo Brexit (King, 2021), e as frágeis respostas dos governos à crise do COVID-19 (An & Tang, 2020).

3. METODOLOGIA

Como método de pesquisa da literatura, utilizou-se a busca sistemática em base científica eletrônica, com o emprego dos cinco passos de Torracco (2016), e de análise integrativa dos resultados.

A primeira fase envolveu à formulação do problema. Na segunda fase, onde são definidas as fontes da pesquisa, optou-se por trabalhar com um conjunto de bases científicas. Neste documento, no entanto, por limitação de espaço, apresentam-se, apenas, os resultados da base interdisciplinar Scopus (www.scopus.com). A busca nessa base ocorreu no mês de junho de 2021 sendo que, em agosto do mesmo ano, realizou-se uma atualização, verificando necessidade de inclusão de documentos mais recentes. Na terceira fase, foram definidos os termos e os campos de busca. Alinhado à questão de pesquisa, foi investigada a presença dos termos "gestão do conhecimento" ou "capital intelectual", e "Wicked problems", nos campos "Título", "Resumo" e "Palavras-chave", de documentos classificados na base, como artigos e revisões. Não houve outras restrições. Nesta busca, obtiveram-se 15 documentos. Na quarta fase, que trata da seleção do conjunto identificado, adotou-se, como critério, a contribuição do documento para responder à pergunta da pesquisa. Após leitura dos resumos, excluíram-se aqueles que não traziam elementos associados à investigação, restando sete documentos acessíveis. Na quinta fase da pesquisa, os sete documentos foram lidos na íntegra e extraíram-se, dos textos, os pontos relevantes para o problema que norteia o estudo. O conjunto de sete documentos é apresentado no Quadro 2, ordenado pelo ano de publicação (decrescente).

4. RESULTADOS DA PESQUISA

A busca na base Scopus, com as condições citadas, revelou que as pesquisas que mencionam WP, representam um percentual muito pequeno (0,02%) do conjunto de

documentos de GC e CI (84.760 em agosto de 2021), sendo que, apenas sete documentos (entre artigos e revisões) efetivamente tratavam das relações entre GC com WP ou CI com WP.

Quadro 2 – Resultado da busca sistemática conforme metodologia da seção 3

Nº	Título	Autores	Ano	Tipo
1	<i>Harnessing social interaction and intellectual capital in intergovernmental networks</i>	Barrutia & Echebarria	2021	Artigo
2	<i>'Wicked' solutions for 'wicked' problems: Responsible innovations in social enterprises for sustainable development</i>	Ranabahu	2020	Artigo
3	<i>The integration of social capital and knowledge management – The key challenge for international development and cooperation projects of nonprofit organizations</i>	Miković <i>et al.</i>	2020	Artigo
4	<i>Reflections on interdisciplinary critical intellectual capital accounting research: Multidisciplinary propositions for a new future</i>	Dumay & Guthrie	2019	Revisão
5	<i>Learning about forest ownership and management issues in Europe while travelling: The Travellab approach</i>	Feliciano <i>et al.</i>	2019	Artigo
6	<i>Using critical KM to address wicked problems</i>	Dumay	2019	Artigo
7	<i>GreenATP: APPortunities to catalyze local to global positive tipping points through collaborative innovation networks</i>	Totten	2012	Revisão

Fonte: elaborado pelos autores (2021)

4.1. Capital intelectual e *Wicked Problems*

Foram identificados, apenas, dois documentos relacionando CI e WP: a revisão de Dumay e Guthrie (2019) e o artigo de Barrutia e Echebarria (2021).

A abordagem com que Dumay e Guthrie (2019) relacionam CI com WP, é, exatamente, a necessidade de avançar as pesquisas de CI sobre a temática. A principal contribuição do artigo é detalhar algumas das ideias já apresentadas na seção que fundamenta este artigo, dentre outras, a que explica a necessidade de acadêmicos participarem do processo que identifica o problema e solução na abordagem de WP. Para esses autores, os métodos de pesquisas que tradicionalmente são adotados nos estudos de CI, não são adequados para abordar WP. Essa categoria de problemas, demanda uma nova era de pesquisas interdisciplinares e multidisciplinares em CI, e o envolvimento de portadores de conhecimentos diferentes daqueles que tradicionalmente colaboram nas pesquisas da área.

Já a abordagem de Barrutia e Echebarria (2021) relaciona CI com WP, através, principalmente, das teorias sobre o ativo intangível do tipo capital social. Esses autores analisaram os estudos que tratam de metodologias para abordar WP, e identificaram, como questão central (ainda que com denominações diferentes), a criação de capital intelectual em rede, processo que, no entanto, na visão dos autores não é devidamente contemplado. Com esta visão, esses autores retomam o conhecimento desenvolvido sobre a capacidade de criar CI, derivado da literatura de capital social (ou relacional), e adaptaram para contemplar o tipo de

rede envolvida em WP. A principal contribuição desses autores para a resposta desta pesquisa, é, no entanto, a síntese por eles produzidas, sobre os estudos de CI que são fornecedores de lições aprendidas para enfrentamento dos WP, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Conjunto de 17 estudos de CI que contribuem para tratar WP

CONCEITO	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIAS
Criação de CI	Os conhecimentos adquiridos, habilidades e capacidades que permitem aos participantes em redes agir de novas maneiras que podem criar valor público.	Edvinsson e Sullivan (1996), Nahapiet e Ghoshal (1998), Duff (2018).
Conhecimento/aprendizagem, redes projetadas	Redes criadas deliberadamente, cujo objetivo direto é melhorar o conhecimento de seus participantes.	Bessant e Tsekouras (2001), Warkentin <i>et al.</i> (2001), Vătămănescu <i>et al.</i> (2016).
CI e setor público	As condições que fomentam a criação de CI em organizações públicas sob uma perspectiva de rede foram virtualmente ignoradas.	Dumay <i>et al.</i> (2015), Dumay e Guthrie (2019).
Teoria do capital social	O capital social facilita a criação de CI ao afetar as condições necessárias para que ocorra a troca e combinação de conhecimentos. O capital social é conceituado em três dimensões: estrutural, relacional e cognitiva.	Nahapiet e Ghoshal (1998).
Pesquisa multifuncional relacionada ao capital social	A maioria dos estudos transversais tem representado a dimensão estrutural pela interação social, a dimensão relacional pela confiança e a dimensão cognitiva pela visão compartilhada.	Tsai e Ghoshal (1998), Yli-Renko <i>et al.</i> (2001), Allameh (2018), Ganguly <i>et al.</i> (2019).
Sistemas de inteligência coletiva	A capacidade dos sistemas colaborativos de criar inteligência coletiva depende do “porquê” (motivos) e “como” (como as decisões são tomadas) da colaboração.	Malone <i>et al.</i> (2010), Secundo <i>et al.</i> (2016).
Literatura sobre redes do setor público	Fornece dimensões específicas para o “porquê” (ou seja, recursos compartilhados) e “como” (ou seja, decisões compartilhadas) de colaboração em redes intergovernamentais.	Keast <i>et al.</i> (2004), Agranoff (2012).

Fonte: Barrutia e Echebarria (2021) (Tradução nossa).

4.2 Gestão do Conhecimento e *Wicked Problems*

Um dos documentos que relaciona CG com WP, é o artigo de Dumay (2019), autor com diversas publicações de revisão e/ou reflexivas sobre GC e CI. A abordagem que Dumay (2019) adota para relacionar GC com WP, é semelhante à utilizada no estudo (Dumay e Guthrie, 2019) que aborda a relação entre CI e WP: o autor defende que a literatura de GC, atualmente direcionada principalmente para a solução de problemas da categoria “domesticados” (nomenclatura apresentada na seção de base conceitual) deve avançar para abordar problemas da categoria WP. Neste estudo, Dumay (2019) explora especificamente, um tópico de GC que pode alcançar a temática: o conhecimento sobre ‘comunidade de práticas’ (CoP), que, na visão do autor deve ser ampliado para ‘Coalizão Organizacional Colaborativa’ (COC). O autor define

COC como “um grupo de várias organizações (ou indivíduos), cada uma com sua própria agenda, trabalhando para resolver um problema complicado de forma colaborativa” (Dumay, 2019, p. 6). Para o autor, a mudança do conceito de CoPs para COCs, é um primeiro passo para que pesquisadores de GC se tornem ‘cientistas sociais’, ao invés de ‘cientistas pragmáticos’ e para a disciplina de GC, renovar o seu posicionamento: a GC como a tecnologia que melhora a sociedade.

A abordagem adotada por Ranabahu (2020) trata da relação entre GC e WP, utilizando parte do conhecimento gerado pelos estudos sobre inovação social. O autor descreve como as empresas sociais, usando o processo de inovação denominado de inovação responsável, abordam os WP, que, para Ranabahu (2020), é uma denominação sinônima de ODS. Adotando a visão de Ranabahu (2020), o ecossistema de CI apresentado na Figura 1, pode ser considerado a representação gráfica de como CI pode se relacionar com WP. O autor traz evidências de que as práticas de inovação do tipo responsável, são capazes de gerar soluções para WP (ou ODS), ao criarem impactos 'certos' para a sociedade, ao invés de impactos que mudam os problemas de lugar, sem resolvê-los. O estudo fornece, também, um modelo para o desenvolvimento de inovação responsável.

A abordagem adotada por Miković *et al.* (2020), também, articula as teorias e práticas de GC, com teoria e práticas de capital social. Trata-se de uma visão semelhante à adotada por Barrutia e Echebarria (2021). Os autores delinearão um modelo para melhorar a “entrega de resultados” das organizações que, atualmente, são responsáveis por projetos cujo valor anual envolve “trilhões de dólares”: as organizações sem fins lucrativos e não governamentais do segmento global. Os autores entendem que estes formatos organizacionais apresentam resultados frágeis, explicados, principalmente, pelo baixo grau de envolvimento de várias das partes interessadas, em todas as fases do ciclo de vida do projeto. O modelo apresentado é citado como capaz de contribuir para a performance dessas organizações ao “promover soluções inteligentes e flexíveis” para os WP.

A abordagem adotada por Feliciano *et al.* (2019) relaciona GC com WP, destacando o papel do construto aprendizagem, e especificamente, da aprendizagem conjunta ou em rede. Os autores recuperam a visão de que os cientistas, isoladamente, não conseguem nem definir, nem compreender WP, temática abordada por Rittel e Webber (1973). E, nesta direção, apresentam uma nova abordagem transdisciplinar (*Travellab*), que estrutura a forma como deve ocorrer o envolvimento de pesquisadores com as partes interessadas ou impactadas pelos WP, visando assegurar a aprendizagem em rede ou conjunta. Pode-se considerar que a proposta dos autores,

contribui para atender à demanda apresentada por Dumay (2013), que sinaliza a necessidade de metodologias de pesquisas mais adequadas para o quarto estágio de estudos em CI.

Por fim, a abordagem adotada pela revisão de Totten (2012) relaciona GC com WP, explorando o avanço transformacional da TI combinada com a *Web*. A premissa é de que, junto com o surgimento da *Web*, emergiu uma revolução na comunicação, acompanhada de um crescimento exponencial das redes, movimento que potencializou a colaboração social e gerou oportunidades de envolvimento com a cidadania global em escala que, até então, era inconcebível. A TI é apresentada como capaz de assegurar formas mais inteligentes e ecológicas de produzir e entregar serviços de utilidade e mobilidade, e, também, de ser usada para acelerar o dimensionamento de soluções para vários dos WP que, antes deste recurso, eram considerados intratáveis.

A análise dos documentos sintetizados, permite concluir que as pesquisas em GC ou CI, que abordam os WP ainda são incipientes. Porém, sinaliza que está em curso, um movimento que busca aproximar pesquisadores de GC e CI das temáticas sociais e concretas. Também evidencia o potencial das duas áreas para colaborar com o conjunto de WP, que inclui os ODS. A análise sinaliza, também, a necessidade dos pesquisadores de ativos intangíveis adotarem para tratar do tema, além do paradigma do pensamento sistêmico, novas abordagens metodológicas, principalmente, inter e transdisciplinares. O processo de pesquisa em WP deve oportunizar o envolvimento, a colaboração, e o aprendizado social de uma ampla variedade de partes interessadas (rede), além do pesquisador, explorando, para tanto, o potencial das TICs.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa que gerou este artigo, buscou identificar como a categoria de problemas denominada *Wicked problems* é abordada na literatura de GC e de CI. Neste artigo, apresenta-se, especificamente, o resultado da investigação na base Scopus, onde foi identificado um conjunto reduzido de documentos científicos (sete), cuja abordagem contribui para a pesquisa. Pela importância da base Scopus, é possível considerar que a temática *Wicked problems*, com esta denominação, atrai pouca atenção de pesquisadores de GC ou de CI. Esta constatação é coerente com a percepção de autores que, nos últimos anos, ao revisarem a literatura de GC e de CI, constatam concentração de esforços acadêmicos direcionados para problemas e ambições de organizações privadas com fins lucrativos e geradoras de soluções para o mercado. Estes autores clamam por pesquisas de GC e CI, com propósitos mais amplos, e relacionados com as preocupações da sociedade: os complexos desafios sociais.

Apesar da identificação de um conjunto modesto de publicações, considera-se que a pesquisa atingiu seu objetivo. Destaca-se como primeira contribuição, o fato de a pesquisa identificar, além dos sete documentos revisados (Quadro 2), um segundo conjunto já categorizado de dezessete estudos de CI (Figura 2), cujos conteúdos também podem ser considerados como fornecedores de conhecimento para abordar WP.

Como segunda contribuição, pode-se considerar que o conjunto identificado e analisado, apesar de pouco representativo em quantidade, quando articulado com a base conceitual apresentada neste documento, instiga e reforça a importância da GC e CI tratar dos desafios contemporâneos sistêmicos, sejam eles denominados de WP, de disfunções em sistemas adaptativos complexos, ou direcionados para o conjunto de ODS, como citado neste documento.

Como terceira contribuição, a pesquisa permitiu, a partir da articulação do referencial teórico com os achados, identificar categorias que ajudam a compreender como o conhecimento já desenvolvido na literatura de GC e CI, pode contribuir para abordar WP. São elas: (1) as teorias e práticas gerais sobre capital social em organizações: que podem ser combinada com o capital social das sociedades; (2) as teorias e práticas sobre a criação de capital intelectual em organizações: que podem avançar para criação de CI em rede na sociedade; (3) as teorias e práticas desenvolvidas sobre CoP: que podem avançar para COC, conforme apresentado; (4) a literatura de Inovação social e de Inovação no setor público: que podem avançar para inovação em sistemas do tipo WP ou sistemas adaptativos complexos; (5) a literatura de aprendizagem: que pode fortalecer o campo de estudo aprendizagem de rede do tipo das envolvidas em WP; (6) o estudo sobre potencial de uso de TICs para tratar das disfunções das redes sistêmicas.

As seis categorias se configuram, também, como sugestões de pesquisas futuras. Adicionalmente, sugere-se a realização de duas novas frentes de investigação: (1) a que pesquisa as contribuições de teóricos de GC e de CI para os objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS); e (2) a que investiga novas abordagens metodológicas para que pesquisadores de GC e CI, investiguem WP ou desafios sociais sistêmicos.

AGRADECIMENTOS

Este estudo foi parcialmente financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (Capes) – Código financeiro 001.

REFERÊNCIAS

- Adam, I., & Hepburn, E. (2019). Intergovernmental relations on immigrant integration in multi-level states. A comparative assessment. *Regional & Federal Studies*, 29(5), 563-589.
- Alford, J., & Head, B. W. (2017). Wicked and less wicked problems: a typology and a contingency framework. *Policy and Society, Policy and Society*, 36(3), 397-413.
- An, B. Y., & Tang, S. Y. (2020). Lessons from COVID-19 responses in East Asia: Institutional infrastructure and enduring policy instruments. *The American Review of Public Administration*, 50(6-7), 790-800.
- Barrutia, JM, & Echebarria, C. (2021). Harnessing social interaction and intellectual capital in intergovernmental networks. *Journal of Intellectual Capital*, Article in Press.
- Diamandis, P. H., & Kotler, S. (2012). *Abundance: The future is better than you think*. Simon and Schuster.
- Dumay, J. (2013). The third stage of IC: towards a new IC future and beyond. *Journal of Intellectual Capital*, 14 (1), 5-9.
- Dumay, J. (2019). Using critical KM to address wicked problems. *Knowledge Management Research & Practice*, 1-9. DOI: 10.1080/14778238.2020.1790310.
- Dumay, J., & Guthrie, J. (2019). Reflections on interdisciplinary critical intellectual capital accounting research: Multidisciplinary propositions for a new future. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 32(8), 2282-2306.
- Feliciano, D., Blagojević, D., Boehling, K., Hujala, T., Lawrence, A., Lidestav, G., & Zivojinovic, I. (2019). Learning about forest ownership and management issues in Europe while travelling: The Travellab approach. *Forest Policy and Economics*, 99, 32-42.
- Geyer, R., & Rihani, S. (2010). *Complexity and public policy*. London: Routledge
- Head, B. W. (2019). Forty years of wicked problems literature: Forging closer links to policy studies. *Policy and Society*, 38(2), 180-197.
- Head, B. W., & Alford, J. (2015). Wicked problems: Implications for public policy and management. *Administration and Society*, 47(6), 711-739.
- Hegele, Y. (2018). Explaining bureaucratic power in intergovernmental relations: A network approach. *Public Administration*, 96(4), 753-768.
- Jones, N. B., & Mahon, J. F. (2012). Nimble knowledge transfer in high velocity/turbulent environments. *Journal of knowledge management*, 16(5), 774-788.
- King, R. (2021). On Europe, Immigration and Inequality: Brexit as a 'Wicked Problem.' *Journal of Immigrant & Refugee Studies*, 19(1), 25-38.
- Lin, C. Y., & Edvinsson, L. (2020). Reflections on JIC's twenty-year history and suggestions for future IC research. *Journal of Intellectual Capital*, 22(3), 439-457
- Massaro, M., Dumay, J., & Garlatti, A. (2015). Public sector knowledge management: a structured literature review. *Journal of knowledge management*. 19(3), 530-558
- Miković, R., Petrović, D., Mihić, M., Obradović, V. & Todorović, M. (2020). The integration of social capital and knowledge management. *International Journal of Project Management*, 38(8), 515-533.
- OCDE. *Systems Approaches to Public Sector Challenges: Working with Change*, OECD Publishing, Paris, 2017, Disponível em < <http://dx.doi.org/10.1787/9789264279865-en>>. Acesso em: 30 mar 2021.

- Oliveira, J. A. P., Barabashev, A. G., Tapscott, C., Thompson, L. I., & Qian, H. (2021). O papel das relações intergovernamentais em resposta a um problema perverso: uma análise da crise da COVID-19 no BRICS. *Revista de Administração Pública*, 55(1), 243-260.
- Oluikpe, P. (2012), “Developing a corporate knowledge management strategy”. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 16(6), 862-878.
- Ooms, W., & Piepenbrink, R. (2021). Open Innovation for Wicked Problems: Using Proximity to Overcome Barriers. *California Management Review*, 63(2), 62-100.
- Ostrom, E. (2000). Social capital: a fad or a fundamental concept. *Social capital: A multifaceted perspective*, 172(173), 195-198.
- Paquet, M., & Schertzer, R. (2020). COVID-19 as a complex intergovernmental problem. *Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique*, 53(2), 343-347.
- Peters, B. G. (2017). What is so wicked about wicked problems? A conceptual analysis and a research program. *Policy and Society*, 36(3), 385-396.
- Ranabahu, N. (2020). 'Wicked' solutions for 'wicked' problems: Responsible innovations in social enterprises for sustainable development. *Journal of Management and Organization*, 26(6), 995-1013.
- Rhodes, R. A. W. (2018). Control and power in central-local government relations. London, UK: Routledge.
- Ringel-Bickelmaier, C. & Ringel, M. (2010), “Knowledge management in international organisations”, *Journal of Knowledge Management*, 14(4), 524-539.
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4, 155–169.
- Secundo, G., Del Vecchio, P., Dumay, J. & Passiante, G. (2017), “Intellectual capital in the age of Big Data: establishing a research agenda”. *Journal of Intellectual Capital*, 18(2), 242-261, doi: 10.1108/JIC-10-2016-0097.
- Serenko, A. (2021). A structured literature review of scientometric research of the knowledge management discipline: a 2021. *Journal of Knowledge Management*, Article in Press.
- SI PLATAFORM. Systems Innovation Guide, 2021. Disponível em <https://drive.google.com/file/d/13ZMxwG2RwmZNeJZuWRkBTqwVhSOWETRg/view>. Acesso em 08 jun 2021.
- Torraco, R. J. (2016). Writing integrative literature reviews: Using the past and present to explore the future. *Human resource development review*, 15(4), 404-428.
- Totten, M.P. (2012). GreenATP: Opportunities to catalyze local to global positive tipping points through collaborative innovation networks. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment*, 1(1), 98-113.
- Turner, J. R., & Baker, R. M. (2019). Complexity theory: An overview with potential applications for the social sciences. *Systems*, 7(1), 4.
- Yolles, M. (2020). Towards a general hybrid theory in wicked problem structuring part 2: the relational agency paradigm. *Kybernetes*.
- Zambon, S. (2016). Ten years after: the past, the present and the future of scholarly investigation on intangibles and intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 17(1).