

# Inovação em serviços e gestão do conhecimento: Uma revisão bibliométrica e caminhos futuros

## Service innovation and knowledge management: A bibliometric review and future avenues

Gabriel L. Bandeira<sup>id</sup>, Andrea Chanquini<sup>id</sup>, Ubiratã Tortato<sup>id</sup> e Carlos Quandt<sup>id</sup>

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, PR, Brasil

### Notas dos autores

Gabriel L. Bandeira é agora mestrando em Administração pela Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR); Andrea Chanquini é agora mestranda em Administração pela Escola de Negócios da PUCPR; Ubiratã Tortato é agora professor titular na Escola de Negócios e na Escola Politécnica da PUCPR; Carlos Quandt é agora professor titular na Escola de Negócios da PUCPR.

Correspondências sobre este artigo devem ser enviadas para Gabriel L. Bandeira, Rua Imaculada Conceição, 1.155, Prado Velho, Curitiba, Paraná, Brasil, CEP 80215-901. *E-mail:* gabrielbandeira@icloud.com

**Para citar este artigo:** Bandeira, G. L., Chanquini, A., Tortato, U., & Quandt, C. (2022). Inovação em serviços e gestão do conhecimento: Uma revisão bibliométrica e caminhos futuros. *Revista de Administração Mackenzie*, 23(6), 1–33. <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMD220082.pt>



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.

This paper may be copied, distributed, displayed, transmitted or adapted for any purpose, even commercially, if provided, in a clear and explicit way, the name of the journal, the edition, the year and the pages on which the paper was originally published, but not suggesting that RAM endorses paper reuse. This licensing term should be made explicit in cases of reuse or distribution to third parties.

Este artigo pode ser copiado, distribuído, exibido, transmitido ou adaptado para qualquer fim, mesmo que comercial, desde que citados, de forma clara e explícita, o nome da revista, a edição, o ano e as páginas nas quais o artigo foi publicado originalmente, mas sem sugerir que a RAM endosse a reutilização do artigo. Esse termo de licenciamento deve ser explicitado para os casos de reutilização ou distribuição para terceiros.

## RESUMO

**Objetivo:** A transição de uma economia baseada em produtos para uma economia baseada em serviços é bem reconhecida. Nesse contexto, a inovação em serviços (IS) ganhou força por parte dos estudiosos. Além disso, um grande desafio associado à mudança da centralização no produto para uma orientação a serviços é a estruturação do processo de gestão do conhecimento (GC) para que as empresas se mantenham competitivas. Este estudo buscou identificar raízes teóricas, trajetórias de pesquisa e temas para propor caminhos futuros neste campo.

**Originalidade/valor:** Empiricamente, o estudo apresenta elementos sobre IS e GC ao conceituar, validar e discutir a integração do campo. O estudo também lança luzes sobre as raízes teóricas e identifica os principais temas de pesquisa na literatura.

**Design/metodologia/abordagem:** Esta pesquisa revisou 144 publicações na intersecção entre IS e GC, bem como realizou duas análises bibliométricas – análise de cocitação e análise de coocorrência – e uma revisão qualitativa para criticar os resultados quantitativos obtidos.

**Resultados:** Esta pesquisa contribui para a compreensão do domínio de três maneiras principais. Em primeiro lugar, as raízes teóricas mostraram que o campo é caracterizado por dois grupos de referências citadas: publicações no período nascente (antes de 2010) e no período emergente (após 2011). Em segundo lugar, a metanálise mostrou cinco estudos pioneiros e revelou dois importantes pontos de virada na literatura, sugerindo as próximas etapas de pesquisa. Em terceiro lugar, foram identificados quatro temas de pesquisa distintos: 1. gestão da inovação (*innovation management*); 2. inteligência de negócios (*business intelligence*); 3. compartilhamento de conhecimento (*knowledge sharing*); e 4. governança (*governance*). Finalmente, os resultados destacaram temas de pesquisa para futuros estudos revolucionários de métodos qualitativos, quantitativos e mistos, tanto de forma teórica quanto empírica.

**Palavras-chave:** análise bibliométrica, ecossistema de inovação, revisão de literatura, Kibs, orientação a serviços

## ABSTRACT

**Purpose:** The transition from a product-based to a service-based economy is well recognized. In this context, service innovation (SI) has gained *momentum* among scholars. Despite that, a significant challenge associated with the shift from product-centeredness to a service orientation is structuring the knowledge management (KM) process for companies to remain competitive. This study sought to identify theoretical roots, research trajectories, and themes to propose future avenues in this field.

**Originality/value:** Empirically, this study presents elements for SI and KM by conceptualizing, validating, and discussing the field's integration. The study also sheds light on theoretical roots and identifies the main research themes in literature.

**Design/methodology/approach:** A review of 144 publications was performed at the intersection between SI and KM. The study conducted two bibliometric analyses – co-citation analysis and co-occurrence analysis – and a qualitative one to criticize the obtained quantitative results.

**Findings:** This research contributes to the domain's understanding in three major ways. First, theoretical roots showed that the field is characterized by two groups of references: publications in the nascent period (before 2010) and emergent period (after 2011). Second, the meta-analysis showed five pioneering studies and revealed two crucial turning points in the literature, suggesting the following research stages. Third, four distinct research themes were identified: 1. innovation management; 2. business intelligence; 3. knowledge sharing; and 4. governance. Finally, the results highlighted research topics for future and ground-breaking qualitative, quantitative, and mixed-methods studies, both theoretically and empirically.

**Keywords:** bibliometric analysis, innovation ecosystem, literature review, Kibs, service orientation

## INTRODUÇÃO

A transição de uma economia baseada em produto para uma economia baseada em serviços começou nos meados do século XX (Barrett & Davidson, 2008) e aumentou o foco nas pesquisas no campo de serviços (Paton & McLaughlin, 2008; Helkkula et al., 2018).

Consequentemente, a inovação em serviços (IS) tem ganhado maior importância nas duas últimas décadas. Houve um aumento significativo nos estudos sobre o tópico (Dotzel et al., 2013; Ordanini & Parasuraman, 2010). O conceito ainda é novo (Flikkema et al., 2007) e altamente complexo (Edvardsson et al., 2005; Tajeddini et al., 2020). É comum relacionar a IS com inovação de produtos, combinando serviços e produtos que já existem para, assim, ganhar vantagem competitiva (Chen et al., 2016).

Entretanto, o conceito de IS vai além, na direção da trajetória tecnológica, da tecnologia de informação e comunicação (TIC), e, em combinação com outros recursos, como conhecimento e habilidades, permite que a informação seja compartilhada em diferentes contextos criando, assim, novas oportunidades para trocas de serviço e inovação (Vargo & Lusch, 2014; Vargo et al., 2015).

Clientes aumentaram sua participação no processo de cocriação de valor juntamente com a experiência de serviços e produtos (Kim & Yim, 2020), e, sob essa perspectiva, usuários e clientes se tornaram os protagonistas na cocriação de valor de serviços. Um dos problemas em uma dinâmica de mercado ambiental é sobre capital humano, e, consequentemente, a gestão do conhecimento (GC) se transfigurou em uma área importante para o estudo sobre estratégia de negócios. Recursos humanos são reconhecidos como uma força para conseguir vantagens sobre a competição (Phillips & Roper, 2009; Khoreva et al., 2017). O desenvolvimento global mudou a perspectiva de um crescimento natural por meio de inovação; recursos humanos e conhecimento se tornaram os ativos mais importantes em empresas. O ambiente de negócios com desenvolvimento tecnológico rápido requer que empresas aumentem o foco em levar valor para seus clientes. Então, um entendimento profundo e o conhecimento do processo de competição e criação de valor podem providenciar *insights* cruciais para problemas sociais que podem se tornar inovações sociais (Porter, 2008).

Como um antecedente da inovação, a GC é uma área chave para a organização (Darroch, 2005). Muitos estudos apresentam diferentes abordagens, alguns na direção do conhecimento técnico e outros na direção do conhecimento estratégico (Liebeskind, 1996). Alguns dos conceitos mais

comuns da área são conhecimentos tácitos, implícitos e explícitos, por definição de Nonaka e Konno (1998).

Esta pesquisa realiza uma revisão compreensiva da literatura para entender a intersecção entre GC e IS. Além disso, o presente estudo busca responder às seguintes perguntas de pesquisa:

1. Quais são as raízes teóricas da pesquisa em GC e IS?
2. Quais são as principais raízes teóricas e seus temas centrais nas publicações sobre GC e IS?
3. Quais são os novos caminhos para expandir as pesquisas na área de GC e IS?

Considerando essas perguntas, realizou-se uma análise bibliométrica de 144 artigos publicados em periódicos. A pesquisa foi estruturada em três pilares: 1. análise quantitativa: análise de cocitação e análise de coocorrência; 2. revisão qualitativa dos artigos para obter informações detalhadas; e 3. resultados quantitativos.

O restante deste artigo é organizado da seguinte forma: a próxima seção detalha a visão geral da literatura; os procedimentos metodológicos para a análise bibliométrica são descritos na seção seguinte; a quarta seção apresenta os resultados e a discussão; e, por último, a quinta seção revela as conclusões finais, limitações e novas oportunidades de pesquisa.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão sistemática busca minimizar vieses e identificar as potenciais lacunas no conhecimento para futuras pesquisas. Ela traz replicabilidade, abordagem científica e transparente e explora uma questão específica ou problemas práticos considerando os estudos existentes (Tranfield et al., 2003).

Conceitos são a base da construção e dos testes de teoria. Uma escrita centrada em conceitos aumenta a qualidade da revisão bibliográfica e a relaciona à ideia central da sintetização do que se conhece sobre o assunto. Isso requer um poder de alto nível de síntese e integração de conceitos ao longo dos campos sob uma perspectiva mais holística (Watson & Webster, 2020).

### Inovação em serviços

IS é um conceito amplo e contribui para diversas áreas de pesquisa, como gestão, economia e *marketing*, com a transformação de uma economia baseada em produtos para uma economia baseada em serviços na segunda

metade do século XX (Barrett & Davidson, 2008). Devido à relevância do tema, houve um aumento das pesquisas nessa área (Barrett et al., 2015) e, além disso, empresas centenárias se depararam com uma transformação nos modelos de negócios primários de produtos para serviços e decidiram remodelar suas atividades para melhorar sua vantagem competitiva (Spohrer & Maglio, 2008).

Existem diversas possibilidades para definição de serviços, graças ao princípio de que tudo em que se pode haver troca é um serviço. A criação de valor para o cliente sem a transferência de posse fornece recursos e experiências que podem ser tangíveis ou intangíveis; essa é a natureza de serviços, de acordo com Lovelock (1983). Na perspectiva de Vargo e Lusch (2014), todo produto físico é um serviço à espera de acontecer.

Para distinguir o conceito de serviço e IS, uma das noções mais comuns é a criação de um novo serviço, uma invenção a ser introduzida no mercado. Para se alcançar isso, é necessário um maior crescimento (Spohrer & Maglio, 2008; Snyder et al., 2016). Ainda assim, a construção de conhecimento é novidade (Flikkema et al., 2007; Martin, 2016).

Estudos sobre IS e serviços comerciais intensivos em conhecimento (*knowledge-intensive business services* [Kibs]) têm três diferentes perspectivas: 1. assimilação, 2. demarcação e 3. síntese (Coombs & Miles, 2000; Miles et al., 2018; Miles et al., 2021). A assimilação é fundamentalmente a inovação de fabricação e pode ser estudada de acordo com métodos e conceitos desenvolvidos com pequenas modificações na abordagem convencional. Em segundo lugar está a demarcação, especializada em estudos de inovação em serviços com diferentes abordagens e métodos. A terceira é a síntese, aquela que requer mais desenvolvimento. Abrange aspectos mais amplos da inovação na economia e é uma perspectiva integradora das outras.

Atualmente, é parte da evolução dos estudos em IS considerar os efeitos de uma pandemia na visão do consumidor e como esses serviços ou novos tipos de serviços foram transformados com a adoção do distanciamento social e de diferentes restrições em múltiplas áreas, ou seja, como os escopos de serviços foram afetados (Pilawa et al., 2022).

Há, ainda, a possibilidade de se considerar a perspectiva do cliente nessa transformação devido ao requisito de se conectar este escopo ao processo de GC, com vistas à satisfação e ao engajamento do cliente.

## Gestão do conhecimento

Como um antecedente da inovação, a GC é uma área chave para a organização (Darroch, 2005). Não é um campo de estudos novo, existem muitas

pesquisas de sua fase pioneira. A agenda do ciclo de vida está em um estágio em que elementos dos fatores de sucessos e abordagens são mais relevantes (Heisig, 2009). Os conhecimentos tácito, implícito e explícito, a partir da definição de Nonaka e Konno (1998), são importantes para que se reconheça o processo de estabelecimento de GC seja reconhecido.

O conhecimento tácito é sobre o indivíduo e o que as pessoas têm em suas mentes; o conhecimento explícito é sobre os processos, a documentação e os sistemas organizacionais; e o conhecimento implícito é incorporado entre os processos de organização, produtos ou serviços (Baptista & Mendonça, 2009). Muitos estudos discutem a relação positiva entre GC e inovação, e um fator importante é que sua utilidade é progressiva por natureza, o que significa que uma parte do conhecimento adquirido pode ser levada a um nível superior (Lee, 2016; Chaita & Sibanda, 2021).

Economias desenvolvidas se transformaram a partir de processamento de material cru e manufatura para processamento de informações e desenvolvimento, aplicação e transferência de conhecimento para captar mais valor. Isso é explicado pelo fenômeno de retornos aumentados em quatro aspectos: 1. padrões e externalidades de redes, que, uma vez estabelecidos, podem render um “aluguel” significativo e se tornar dominantes, com maiores benefícios para os clientes; 2. *lock-in* do cliente, investimento em alta tecnologia sob a perspectiva do cliente, o que requer grandes esforços e gera custos de mudança; 3. custos iniciais significativos, ampliados em *software*, alto custo na primeira e segunda cópia a partir da original a custo zero; 4. considerar o aprendizado dos produtos e produtores, que se tornam mais eficientes à medida que ganham experiência (Teece, 1998).

Atividades de GC são resumidas em cinco categorias amplas mais frequentes: compartilhar, criar, aplicar, armazenar e identificar conhecimento (Heisig, 2009). Compartilhamento é o meio fundamental pelo qual funcionários podem mutuamente trocar seus conhecimentos e contribuir para a criação, aplicação e inovação de conhecimento e, conseqüentemente, para a vantagem competitiva da organização (Wang & Noe, 2010).

Clientes aumentaram sua participação no processo de cocriação de valor ao longo da experiência de serviço. A partir dessa perspectiva, o usuário se torna o protagonista da cocriação de valor (Kim & Yim, 2020).

O campo de GC está diretamente ligado à *performance* da organização e à capacidade de inovação (Adams & Lamont, 2003; Darroch & McNaughton, 2002; Du-Plessis, 2007; Pyka, 2002) e, portanto, tem um papel vital em diversas áreas da organização, como pesquisa e desenvolvimento (P&D) e inovação, sendo um facilitador para a posição estratégica das empresas (Liao et al., 2010; Mardani et al., 2018).

## METODOLOGIA

### Coleta de dados

Este estudo é caracterizado como análise bibliométrica para examinar as raízes teóricas, os principais temas de pesquisa e a evolução da interseção entre IS e GC. Os dados foram coletados do banco de dados Scopus em fevereiro de 2022. Identificaram-se publicações por meio de uma pesquisa booleana com as seguintes palavras-chave: (“*knowledge management*” OR “KM” OR “KM processes” OR “*Knowledge resource\**” AND “*service innovation*” OR “*service innovativeness*” OR “*service design*” OR “*service management*” OR “*service innovation capabilit\**”). O asterisco (\*) foi adicionado para dar suporte às variações nas palavras-chave da amostra. Para reduzir o tamanho do índice e melhorar a velocidade de processamento dos sistemas de recuperação de dados, seguiu-se a lei de Zipf (1932), que estabelece a relação entre a frequência de qualquer palavra no texto e sua classificação. Essa teoria é conhecida pela literatura e amplamente utilizada no domínio da informática linguística (Yatsko, 2015; Liu et al., 2018; Liu et al., 2015).

Na busca dos termos, consideraram-se título, resumo e palavras-chave de cada publicação, sendo as publicações filtradas por tipo de documento (“artigo”) para identificar as contribuições mais influentes na área. A data de publicação dos artigos não foi controlada, sendo consideradas apenas publicações em língua inglesa sem restrição de área temática.

Um total de 164 publicações correspondeu aos critérios de busca após uma revisão independente e manual por quatro pesquisadores para confirmar a validade e correspondência da *string* de busca. Foi realizado um processo de limpeza para remover publicações duplicadas e artigos que não focassem GC e IS. Logo, 144 publicações foram selecionadas, e seus dados foram armazenados em diferentes formatos (\*.RIS, \*.CSV e \*.BIB) para posterior análise.

Os artigos selecionados permitiram a identificação de informações bibliométricas comumente abordadas. As métricas de citação (Figura 1) estão distribuídas de 2008 a 2022 e apresentaram um aumento representativo ao longo dos anos. O número de publicações explorando IS e GC aumentou após 2016: 67 (46,52%) dos artigos analisados foram publicados nos últimos sete anos e 46 (31,94%), nos últimos três anos (2019-2021). Esses resultados indicam que o tema tem ganhado força entre os estudiosos da área.

Buscando entender o impacto do artigo, foi calculado o número de citações por publicações citadas em cada ano. Nos documentos amostrados, 112

publicações (77,77%) receberam citações. A análise de citação por publicação indicou um aumento substancial nas citações em 2014 e 2015. Além disso, 15 artigos tiveram citações em 2015, entre os quais Barrett et al. (2015) e Chang e Lin (2015) tiveram, respectivamente, 495 e 145 citações.

O número de citações demonstra um fenômeno comum na ciência: poucos cientistas realizam as principais pesquisas científicas. Esse comportamento foi encontrado pela primeira vez por Lotka (1926). Segundo a lei do inverso do quadrado da produtividade, o número de cientistas produzindo  $n$  artigos é  $1/n^2$  daqueles que produzem um artigo. As distribuições distorcidas também foram amplamente encontradas em relação aos padrões de citação multidisciplinares (Bensman & Smolinsky, 2017; Kwiek, 2018).

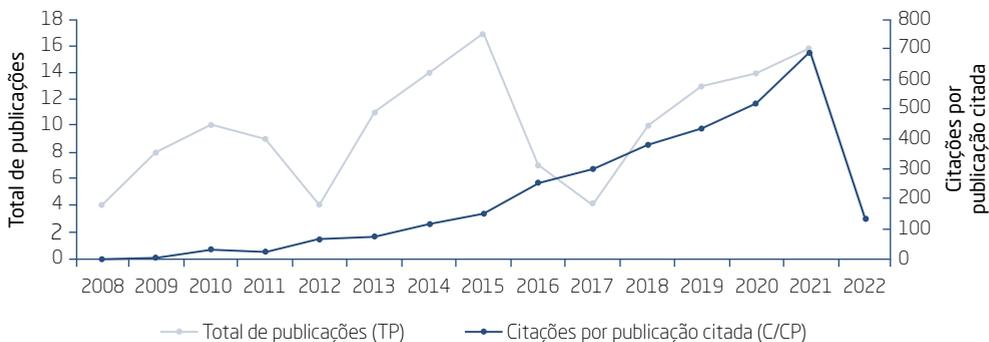
Além disso, este estudo segue a lei de Bradford, que busca determinar a dispersão dos artigos em periódicos a fim de identificar os periódicos centrais em uma área temática ou disciplina (Bradford, 1934; Hjørland & Nicolaisen, 2005; Locatelli et al., 2021).

Os periódicos de maior representatividade na amostra também foram identificados, com base no número de artigos publicados. O *Journal of Knowledge Management* (com 16 artigos) é o primeiro, e o *Journal of Information and Knowledge Management* (com nove artigos) é o segundo periódico mais influente. A terceira posição é ocupada pelo *Journal of Service Management* e pelo *Journal of Service Research* (cada periódico com três artigos), seguidos do *Journal of Business and Industrial Marketing* (com dois artigos).

Uma análise mundial dos artigos demonstrou que 37 países receberam publicações centradas na China, no Reino Unido, nos Estados Unidos, na Índia, no Canadá, entre outros, conforme mostra a Figura 2. Apesar da diversidade substancial, que inclui pesquisadores da Ásia, da Europa e da América, há uma falta de esforços acadêmicos em regiões proeminentes, como África (ex.: Gana) e América Latina (ex.: Argentina, Chile, México). Os esforços de colaboração destacados entre os países mostram uma colaboração frequente entre China e Estados Unidos, China e Suíça, Estados Unidos e Japão, Colômbia e Espanha e Reino Unido e Estados Unidos. Isso demonstra o interesse global na interseção entre IS e GC.

## Figura 1

### Distribuição do total de publicações (TP) e citações por publicação citada (C/PC)



Fonte: Elaborada pelos autores.

Nota: O número de citações foi baseado em dados do Scopus, de fevereiro de 2022.

## Figura 2

### Mapa de colaboração entre países



Fonte: Elaborada pelos autores por meio do software Bibliometrix.

Nota: Estabeleceu-se uma frequência mínima de um para criar o mapa de colaboração entre países.

## Análise de dados

### Análise de cocitação

Para fomentar *insights* de acordo com as raízes teóricas no domínio de IS e GC, os autores realizaram uma análise de cocitação baseada no princípio de que dois artigos estão relacionados se ambos forem citados em artigos

subsequentes. A análise de cocitação inspeciona a lista de artigos da amostra para identificar e contar a frequência de uso simultâneo de duas palavras dadas na contemplação da identificação do relacionamento, o que significa que o número de citações está diretamente relacionado à força da conexão (Aria & Cuccurullo, 2017). No entanto, a análise de cocitação baseia-se na afirmação de que os artigos cocitados compartilham de um vínculo ou semelhança conceitual (Ferreira et al., 2022).

Uma rede de cocitação foi criada em paralelo com uma análise de *time zone* no *software* CiteSpace, um conhecido *software* acadêmico de análise bibliométrica que permite aos pesquisadores identificar padrões por meio de informações científicas. Em ambas as visões, os nós são representações visuais das referências e os *links* indicam a frequência com que dois ou mais artigos são citados juntos (Chen et al., 2012; Cui et al., 2018).

Os metadados recuperados dos 144 artigos foram submetidos à análise de rede usando a versão 4.0.R3 do *software* CiteSpace. Para definir os parâmetros que melhor se adequassem à rede, os autores realizaram vários testes de acordo com fatias cronológicas e com o número de referências mais citadas, explorando os limites dos critérios previamente estabelecidos. Esses testes são altamente recomendados para mitigar um número excessivo de nós e depreciar a rede levantada (Chen, Zhang et al., 2019; Beliaeva et al., 2022; Bigliardi & Filippelli, 2022).

Uma avaliação da rede de cocitação, com fatias de um, dois, três e cinco anos, e dos documentos mais citados, definidos para 20, 30 e 40 referências de cada fatia, mostrou que o parâmetro mais congruente é a fatia de dois anos entre as 40 principais referências. Além disso, os tipos de nós foram definidos para referências, os estilos de *links* foram criados na classe Cosine, e o escopo final foi definido em três fatias. O procedimento de reexecução revelou espaços vazios, e o período de intervalo mudou automaticamente de 2008 a 2022.

Por fim, a rede de cocitação gerou dois resultados: 1. uma rede que mostra as referências-chave e uma representação do domínio do campo; e 2. a visualização de *time zone*, permitindo a identificação de caminhos estruturais, tendências no campo e *turning points* na literatura apresentada.

## Rede de coocorrência de palavras-chave

Uma rede de coocorrência de palavras-chave foi realizada para identificar os principais temas de pesquisa nos domínios de IS e GC. Essa análise fornece *insights* sobre a estrutura conceitual de um campo, explorando a inte-

ração e as interconexões das palavras-chave. Duas palavras-chave são reconhecidas se ocorrerem na lista de palavras-chave do mesmo autor (Bornmann et al., 2018). Da mesma forma, uma relação mais forte é contemplada entre palavras-chave que representam tópicos centrais. Logo, a rede de coocorrência de palavras-chave é baseada no raciocínio de que estas compartilham um empate quando ocorrem simultaneamente. Permitiu-se, portanto, a classificação do campo de pesquisa em *clusters* temáticos a partir de vínculos sólidos nas palavras-chave da amostra.

Para conduzir a rede de coocorrência de palavras-chave, foi utilizado o *software* VOSViewer, versão 1.6.18. Com base na função de visualização de rede clusterizada e visão de sobreposição, os autores importaram os metadados de 144 publicações para criar os mapas montados pelos dados de texto do resumo (Perianes-Rodriguez et al., 2016). Um total de 1.854 termos foram encontrados, e o *software* extraiu 55 termos que corresponderam ao limite. Seguindo a abordagem sugerida por Ferasso et al. (2020), foi realizada uma etapa de limpeza para remover tópicos duplicados e não vinculados, resultando em 31 termos validados. Para adicionar mais informações sobre as interpretações e compreensibilidade aos resultados, o tamanho mínimo do grupo foi definido como dez, e pequenos grupos foram mesclados.

## Revisão qualitativa da literatura

Buscando integrar múltiplas perspectivas na exploração da interseção entre os domínios de IS e GC, os autores realizaram uma revisão qualitativa da literatura. As publicações mais influentes foram selecionadas seguindo a abordagem de Ferasso et al. (2020). Essa análise permitiu a compreensão de raízes teóricas, trajetórias e temas, permitindo inferências relacionadas a futuras agendas de pesquisa no campo de estudo.

Caracterizou-se como uma abordagem de método parcialmente misto, considerando que utiliza métodos quantitativos de análise de redes e revisão qualitativa. Depois que os resultados foram obtidos via CiteSpace, Bibliometrix e VOSViewer (Cobo et al., 2011; Aria & Cuccurullo, 2017) e resumidos por meio de uma análise da literatura, foi realizada uma análise de combinação múltipla para aprimorar a base de conhecimento no domínio da pesquisa.

As análises foram realizadas de acordo com os procedimentos de análise indutiva, procedimentos analíticos bibliométricos e cruzados pelos autores de acordo com sua *expertise* (Snyder, 2019; Zupic & Cater, 2015).

## RESULTADOS

### Raízes teóricas de trajetórias de pesquisa no campo da IS e GC

Uma rede de cocitação foi construída para identificar as raízes teóricas e as publicações mais influentes, que frequentemente são citadas por documentos, nas áreas de IS e GC. A rede de cocitação construída usando o *software* CiteSpace é apresentada na Figura 3. A rede inclui 1.702 nós e 5.222 *links* de 4.885 referências distintas da amostra.

As referências influentes são reconhecidas com base no número total de citações e na referência vinculada à rede. Os nós ilustram as referências mais citadas pelos documentos amostrados. Além disso, os *links* são formados em consonância com a centralidade de intermediação do nó, que mede a capacidade de um nó específico de se conectar com outros nós (Chen et al., 2010). Por fim, os *turning points* na rede são identificados de acordo com o nível de centralidade de intermediação, e um nível alto implica mais nós.

Nessa vertente de pesquisa, o artigo de Agarwal e Islam (2014) é o mais citado na rede. Este estudo investiga ferramentas e tecnologias no processo de implementação da GC, propondo um mapa de fases do ciclo da GC e apoiando o campo na difusão da inovação. O segundo artigo mais citado é de Islam e Ikeda (2014), e seus principais achados estão relacionados à integração da GC no processo de construção de uma cultura de compartilhamento de conhecimento promovida pela disseminação e utilização de ativos de conhecimento digital organizacional. O terceiro artigo mais influente é de Leiponen (2006), que constrói uma tipologia de conhecimento organizacional em serviços de negócios e explora os efeitos do conhecimento no desempenho da inovação. Os achados do artigo indicam que o conhecimento tácito está relacionado à introdução de serviços e o conhecimento coletivo explícito está associado a melhorias de serviço; ambos, se baseados exclusivamente em um polo, podem dificultar os processos de inovação.

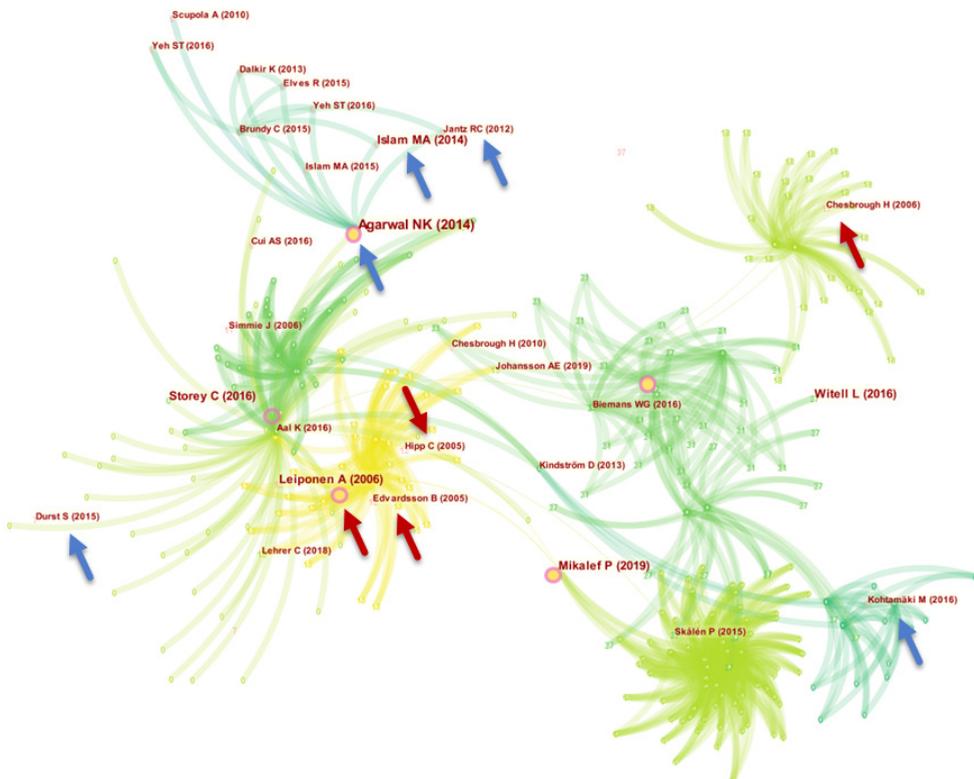
A rede (Figura 3) mostra dois grupos de referências bem definidos, que indicam dois períodos distintos: antes de 2010 (o período nascente, em amarelo) e após 2011 (o período emergente, em verde). Além disso, ambos os grupos estão conectados por múltiplos nós, indicando que as raízes teóricas do campo não se limitam a grupos isolados de estudiosos. Em relação ao período nascente, esse intervalo inclui ideias e contribuições relacionadas a serviços empresariais intensivos em conhecimento (Hipp & Grupp, 2005), retratos de serviços e uma perspectiva de serviço na criação de valor por meio da lente dos clientes (Edvardsson et al., 2005), bem como ao desenvol-

vimento de dinâmicas de compartilhamento e inovação aberta (Chesbrough, 2010) e a atividades de criação de conhecimento em empresas de serviços empresariais (Leiponen, 2006).

O período emergente apresenta um amplo panorama da literatura, incluindo as duas referências mais citadas: Agarwal e Islam (2014) e Islam e Ikeda (2014). Além disso, os conceitos de pesquisa incorporam ideias perententes à medição de IS (Durst et al., 2015) e comportamento de risco (Jantz, 2012). Outrossim, as atividades principais que possibilitam a cocriação de valor e a apropriação de valor no contexto de negócios de serviços são apresentadas na pesquisa de Kohtamäki e Partanen (2016).

### Figura 3

#### Rede de cocitação no campo de pesquisa de IS e GC



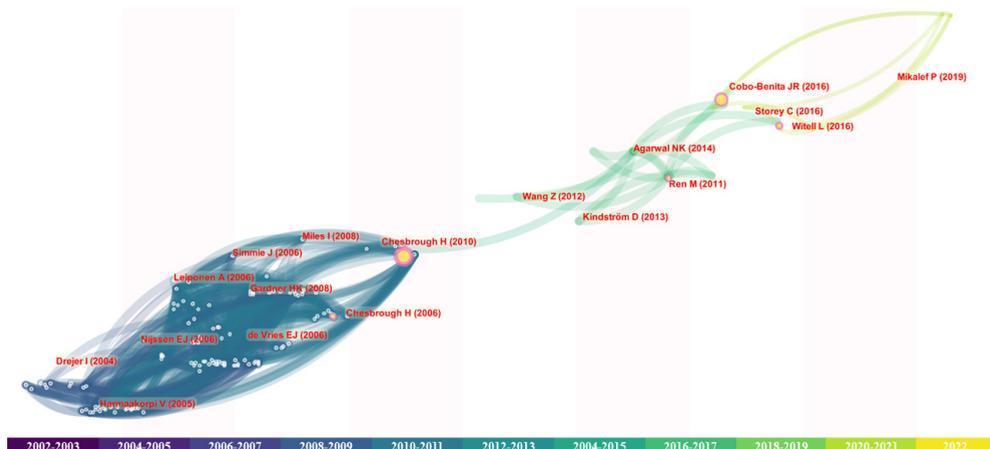
Fonte: Elaborada pelos autores por meio do software CiteSpace.

Nota: A duração da fatia foi definida para dois anos, e os dez principais artigos em cada fatia foram selecionados para criar a rede de cocitação. As setas vermelhas indicam artigos citados do período nascente, e as setas azuis indicam artigos citados do período emergente.

Uma visualização de *time zone* foi criada para fornecer uma perspectiva longitudinal sobre as raízes teóricas dos campos IS e GC. A Figura 4 mostra a trajetória de evolução das raízes teóricas nos últimos 20 anos. Na visualização de *time zone*, os documentos citados amostrados são organizados em *time zones* verticais correspondentes ao ano de sua publicação (Chen & Leydesdorff, 2013) e permitem a identificação de *turning points* na literatura de acordo com a fatia do ano.

A visualização de *time zone* mostra que o campo de IS e GC foi estruturado de 2002 a 2010 (período nascente). Também essa fase contém grandes conexões, como o estudo basilar de Chesbrough (2010), que explora as barreiras à inovação do modelo de negócios e os impactos da cultura da organização na experimentação do modelo de negócios. Ademais, um achado importante está relacionado aos anos de 2011 a 2022 (período emergente): essa fase possui dois pontos de virada, uma sugestão de que as contribuições de Cobo-Benita et al. (2016) e Witell et al. (2016) são publicações basilares para as etapas subsequentes no campo. Particularmente, Kindstrom et al. (2013) introduziram as capacidades dinâmicas de uma empresa como um facilitador das atividades de IS.

**Figura 4**  
*Visualização de time zone da rede de cocitação*



Fonte: Elaborada pelos autores por meio do software CiteSpace.

Nota: A duração da fatia foi definida como dois anos, e os dez principais artigos em cada fatia foram selecionados para criar a rede de cocitação.

Para obter mais *insights* comparativos sobre o impacto das publicações selecionadas na área de IS e GC, bem como seu impacto global, foram

adotados o índice de citação local (*local citation score* [LCS]) e o índice de citação global (*global citation score* [GCS]). O LCS indica o número de citações de uma publicação recebido pelas publicações selecionadas de um domínio de pesquisa, enquanto o GCS indica o número de citações que uma publicação recebeu por todas as publicações indexadas na base de dados Scopus (Chen, Zhu et al., 2019). Um alto nível de LCS indica que a publicação é importante no campo de pesquisa investigado. Na mesma perspectiva, um alto nível de GCS indica que o artigo ganhou força multidisciplinar na literatura.

A Tabela 1 apresenta as dez publicações mais citadas das 144 publicações selecionadas e mostra seus LCS e GCS. As cinco publicações com maior nível de LCS são Agarwal e Islam (2014), Islam e Ikeda (2014), Leiponen (2006), Mikalef et al. (2019) e Storey et al. (2015), representando os artigos mais influentes na área de IS e GC. As publicações com maiores GCS são Wang e Wang (2012), Witell et al. (2016), Leiponen (2006), Storey et al. (2015) e Mikalef et al. (2019).

**Tabela 1**

*Dez publicações mais citadas*

Autores	Artigo	Periódico	LCS	GCS
Agarwal e Islam (2014)	"Implementação da gestão do conhecimento em uma biblioteca: Mapeamento de ferramentas e tecnologias para fases do ciclo de GC"	<i>Journal of Information e Knowledge Management Systems</i>	15	28
Islam e Ikeda (2014)	"Questões de convergência da gestão do conhecimento em bibliotecas digitais: Passos para bibliotecas digitais de última geração"	<i>VINE Journal of Information e Knowledge Management Systems</i>	14	21
Leiponen (2006)	"Gerenciando o conhecimento para a inovação: O caso dos serviços <i>business-to-business</i> "	<i>Journal of Product Innovation Management</i>	14	161
Mikalef et al. (2019)	"Capacidades de <i>big data analytics</i> e inovação: O papel mediador das capacidades dinâmicas e o efeito Moderador do ambiente"	<i>British Journal of Management</i>	11	127

(continua)

## Tabela 1 (conclusão)

### Dez publicações mais citadas

Autores	Artigo	Periódico	LCS	GCS
Storey et al. (2015)	"Fatores de sucesso para inovação de serviços: Uma metanálise"	<i>Journal of Product Innovation Management</i>	9	134
Wang e Wang (2012)	"Compartilhamento de conhecimento, inovação e desempenho da empresa"	<i>Expert Systems with Applications</i>	9	492
Witell et al. (2016)	"Definindo inovação de serviço: Uma revisão e síntese"	<i>Journal of Business Research</i>	9	178
Aal et al. (2016)	"Inovação em ecossistemas de serviços: Um estudo empírico da integração de valores, marcas, sistemas de serviços e salas de experiência"	<i>Journal of Service Management</i>	8	30
Biemans et al. (2016)	"Desenvolvimento de novos serviços: Como o campo se desenvolveu, seu <i>status</i> atual e recomendações para avançar no campo"	<i>Journal of Product Innovation Management</i>	8	74
Cobo-Benita et al. (2016)	"Desempenho de projetos de inovação: Analisando o impacto das características organizacionais"	<i>Journal of Business Research</i>	7	20

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

**Nota:** A tabela apresenta as dez publicações mais citadas das 144 publicações da amostra. Índice de citação local: *local citation score* (LCS); índice de citação global: *global citation score* (GCS).

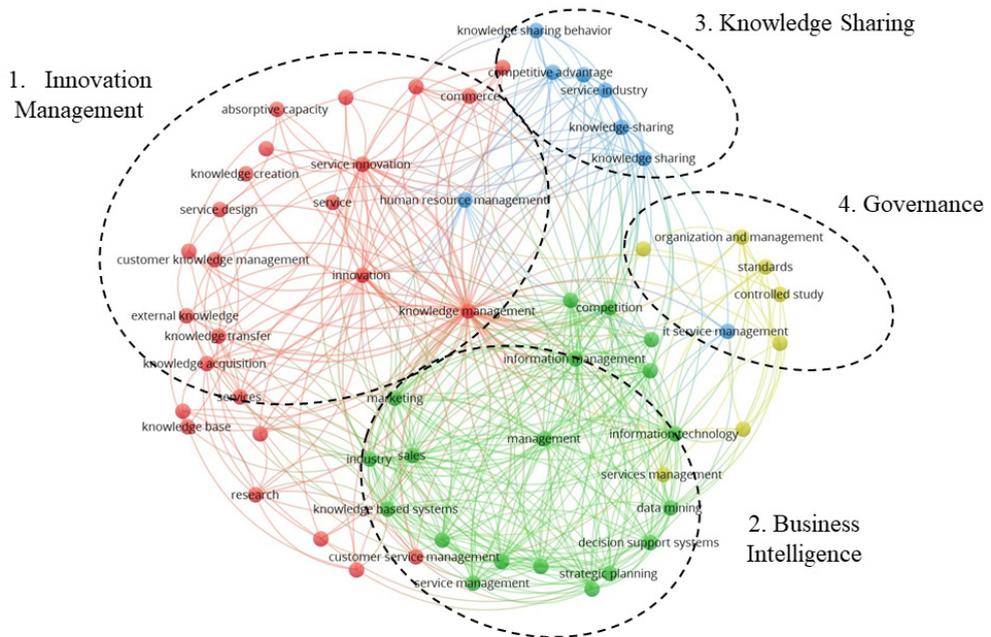
## Principais temas de estudos em IS e GC

Uma rede de coocorrência foi realizada para revelar os principais agrupamentos temáticos nos domínios IS e GC, com base nos resumos das publicações selecionadas. A Figura 5 mostra a rede de coocorrência de termos e a Figura 6 mostra a evolução dos termos na rede; ambas as figuras foram criadas por meio do *software* VOSViewer. A rede de coocorrência de termos permitiu a identificação de quatro temas principais. Os *clusters* de maior destaque incluem 25 termos, estes relacionados à gestão da inovação (*innovation management*). O segundo maior *cluster* contém 19 termos, relacionados prin-

principalmente à inteligência de negócios (*business intelligence*). O terceiro tema substancial dentro de oito itens está relacionado ao compartilhamento de conhecimento (*knowledge sharing*). Por fim, o quarto *cluster* temático (seis termos) diz respeito à governança (*governance*).

**Figura 5**

**Rede de coocorrência de termos com base na literatura de IS e GC**



*Fonte:* Elaborada pelos autores por meio do *software* VOSViewer.

*Nota:* O número mínimo de ocorrências de um termo foi definido como três para criar a rede de coocorrência de termos.

A evolução dos termos na rede de coocorrência (Figura 6) ilustrou que criação de conhecimento, *design* de serviço, GC do cliente, compartilhamento de conhecimento, vantagem competitiva, gestão de serviços e capacidade de absorção foram fortemente inspecionados por pesquisadores em estudos recentes. Na seção seguinte, são apresentados os quatro temas reconhecidos pela análise da rede de coocorrência e pelas novas vertentes de pesquisa.



suportada por plataformas digitais e pelas conexões sociais, permitindo a gestão de ideias, qualidade e avaliação de maturidade por especialistas em dinâmica de mercado. Na GC, a captura de dados é um elemento central. Diferentes ferramentas podem ser aplicadas para coletar e organizar esses dados e obter informações críticas que possam influenciar as estratégias da organização, bem como seus planos operacionais (Bouaoula et al., 2019).

### **Knowledge sharing**

O conceito de comportamento inovador é o ato de gerar, promover e aplicar o pensamento inovador nas organizações com o objetivo de melhorar o desempenho individual e organizacional. Entre os fatores que afetam o comportamento no nível individual, está o comprometimento organizacional, o que significa que a organização fornece recursos aos funcionários e oferece um tipo de estado mental que mostra propósito e pode ser dividido em comprometimento emocional positivo e comprometimento negativo contínuo. As práticas de compartilhamento de conhecimento em toda a organização, bem como o aprendizado de novas técnicas, a resolução de problemas, a criação de competências essenciais e a proposição de novas soluções, são muito importantes para a preservação desse patrimônio valioso (Hsu, 2008; Hu et al., 2009; Huang et al., 2010; Law & Ngai, 2008).

### **Governance**

Com mudanças tecnológicas repentinas, desenvolvimento econômico e incertezas da dinâmica do mercado, a inovação é a alavanca para manter a vantagem competitiva. Nesse sentido, o engajamento da liderança e das pessoas inseridas no processo é altamente requerido. O comportamento inovador é uma área estratégica nas organizações, sendo importante a adoção de medidas, métricas e reconhecimento para estimular essa conduta. Também é válido apresentar e construir propostas em conjunto com as equipes para definir métricas a fim de gerir esses comportamentos inovadores dos colaboradores. As implicações de desempenho da governança corporativa foram amplamente documentadas principalmente nos Estados Unidos, no Reino Unido e, mais recentemente, na Alemanha e no Japão (Wu, 2008).

### **Novas fronteiras para pesquisas futuras**

Neste estudo, os autores se propõem a compreender a intersecção entre os campos da IS e da GC e as principais trajetórias e raízes de pesquisa por meio de uma revisão de literatura. Com base na intersecção em questão, a

Tabela 2 lista os tópicos recomendados para estudos futuros dentro de cada um dos quatro temas de pesquisa.

Em primeiro lugar, questões relacionadas à *innovation management* que têm potencial para serem investigadas são aquelas que integram o desempenho da IS comparando diferentes culturas, assim como novos tipos de IS. A coleta e a análise de dados longitudinais são recomendadas para melhor explicar os relacionamentos com os clientes e sua evolução temporal. Especialmente com maior atenção aos varejistas físicos, após a pandemia de Covid-19, a importância do campo de IS aumentou como consequência dos impactos negativos da crise de saúde (Pilawa et al., 2022).

O domínio de *business intelligence* é a área com maior potencial de expansão do campo, e o direcionamento da pesquisa inclui o uso de amostras mais amplas, bem como uma variedade de grupos de usuários e diferentes segmentos, considerando também as pequenas e médias empresas. A importância da tecnologia utilizada é destacada para futuras investigações.

Em relação à temática de *governance*, recomenda-se realizar análises longitudinais de novos roteiros para implementação de inovações tecnológicas e benefícios econômicos para cada configuração de IS digitais, o que significa explorar diferentes mensurações de inovações. Recomenda-se entender se o envolvimento do usuário pode oferecer competências únicas ao processo de *design* de serviço e impactar a criação de novos *designs* para o desenvolvimento do campo de serviços.

No tema *knowledge sharing*, estudos adicionais devem examinar os potenciais antecedentes e resultados das capacidades de aprendizagem das equipes em organizações de serviços. Além disso, reunir dados de várias fontes, triangular métodos para validar descobertas e capturar novas facetas e mecanismos relacionados são requeridos. Ainda, estudos futuros devem examinar impulsionadores de inovação interativa e de suporte relacionados a múltiplos setores de serviços e indústrias, considerando varejos que estão envolvidos com IS interativa e de suporte.

## Tabela 2

### Tópicos recomendados acerca da literatura de IS e GC

Temas de pesquisa	Tópicos para pesquisas futuras	Artigos recomendados
1. <i>Innovation management</i>	• Quais são os impactos do desempenho da inovação e do papel da inovação em serviços (IS) em diferentes regiões, comparando abordagens de diferentes culturas?	Pilawa et al. (2022) e Migdadi (2021).

(continua)

## Tabela 2 (conclusão)

### Tópicos recomendados acerca da literatura de IS e GC

Temas de pesquisa	Tópicos para pesquisas futuras	Artigos recomendados
1. <i>Innovation management</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que tipos de IS os varejistas implementaram durante a pandemia Covid-19, com base nas diferentes restrições e nos efeitos da criação de conhecimento gerados por eles?</li> <li>• Quais são os principais impulsionadores das capacidades de IS?</li> </ul>	Pilawa et al. (2022) e Migdadi (2021).
2. <i>Business intelligence</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qual é o conjunto de medidas de validação a serem exploradas em IS e GC?</li> <li>• Quais são os aspectos envolvidos em tecnologia, conhecimento, IS e desempenho organizacional?</li> <li>• Que tipos de tecnologia estão surgindo para as capacidades das plataformas digitais para IS?</li> </ul>	Kim e Yim (2020) e Wang et al. (2022).
3. <i>Governance</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais são os impactos da inovação de processos e produtos sem um roteiro definido de prioridades de implementação?</li> <li>• Quais são os benefícios econômicos para cada configuração de IS digitais, explorando diferentes medidas/modalidades?</li> <li>• Como entender o processo de envolvimento do usuário por competências para o processo de <i>design</i> de serviços e como a coleta de dados suporta essa temática?</li> <li>• Quais são os impactos da criação de um novo <i>design</i> para o desenvolvimento de serviços?</li> </ul>	Opazo-Basáez et al. (2022) e Magnusson et al. (2003).
4. <i>Knowledge sharing</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais são os antecedentes e os resultados das capacidades de aprendizagem das equipes em organizações de serviços?</li> <li>• Quais são os impulsionadores da inovação interativa e de apoio para fatores humanos em diferentes setores de serviços?</li> <li>• Qual é a eficácia da GC, considerando-se as diferenças culturais e hierárquicas?</li> </ul>	Batt-Rawden et al. (2019) e Law e Ngai (2008).

Fonte: Elaborada pelos autores.

Por fim, é demonstrado o interesse global em relação à interseção entre IS e GC nas principais economias, inclusive com colaboração frequente entre vários países. Mostra-se que o campo tem um grande potencial a ser explorado, considerando especialmente a dimensão entre culturas e regiões. Uma vez

que a base da economia global começou a mudar de produtos para serviços, o conhecimento aumentou sua relevância e é o combustível para as capacidades de inovação, o que significa que o poder de criação de valor é único. A inovação é crucial para o sucesso e a sobrevivência das empresas. É vista como o alicerce mais importante da vantagem competitiva (Auernhammer et al., 2003).

## CONCLUSÃO

Este estudo buscou sintetizar o desenvolvimento na intersecção entre os campos de IS e GC, identificando as raízes teóricas, as principais trajetórias de pesquisa e os temas de pesquisa no campo de estudo, delineando futuros caminhos na área.

Antes de discutir resultados e limitações, é importante reconhecer o caminho metodológico desta pesquisa.

A fim de responder às questões da pesquisa, os autores conduziram uma análise de citação, cocitação e coocorrência. Além disso, uma análise bibliométrica foi conduzida com uma revisão qualitativa da literatura. Uma abordagem de método parcialmente misto foi usada, construindo-se dois métodos qualitativos (análise de cocitação a partir do *software* CiteSpace e rede de coocorrência a partir do *software* VOSViewer). A partir de uma técnica qualitativa (revisão da literatura), tornou-se possível uma análise robusta e sintetizada, empoderando as descobertas para elucidar as composições conceituais e intelectuais no presente domínio.

As raízes teóricas e os principais artigos citados no campo foram identificados, sendo esses Agarwal e Islam (2014), Islam e Ikeda (2014), Leiponen (2006), Mikalef et al. (2019) e Storey et al. (2015). Além disso, foi possível observar uma demarcação clara entre dois períodos: *nascente* e *emergente*, respectivamente representados pelas publicações feitas antes de 2010 e depois de 2011, mostrando dois pontos decisivos para futuras pesquisas no campo que podem ser representados pelas contribuições de Cobo-Benita et al. (2016) e Witell et al. (2016).

Ainda, a análise de coocorrência possibilitou a identificação de quatro *clusters*: 1. *innovation management*; 2. *business intelligence*; 3. *governance*; e 4. *knowledge sharing*.

Este estudo tem algumas limitações. Primeiramente, visto que a data das publicações foi delimitada e apenas artigos da base de dados Scopus foram considerados, futuras pesquisas necessitam inspecionar outras bases de

dados para corroborar as descobertas desta pesquisa. Segundo, os critérios de seleção e as palavras-chave utilizadas também limitam a abrangência da literatura amostrada. Sendo assim, próximas pesquisas podem considerar o uso de palavras-chave dissimilares para ampliar os resultados no estágio de coleta de dados. Por último, a interpretação das publicações da amostra durante a análise qualitativa pode divergir de acordo com cada autor; portanto, as informações presentes nesta pesquisa retratam a perspectiva de seus autores. Sob essas circunstâncias e baseando-se nas técnicas quantitativas bibliométricas e na revisão bibliográfica qualitativa, este artigo contribui para estender o estado atual de arte e a evolução do campo de IS e GC.

Além disso, esta pesquisa contribui para a literatura internacional de negócios, identificando caminhos emergentes para futuros estudos.

Essa pesquisa contribuiu para o campo de IS e GC explorando referências-chave do campo. As principais descobertas descritas nesta pesquisa suportam sugestões complementares para tópicos de futuras pesquisas, e, a partir desses *insights*, espera-se que novas pesquisas com métodos quantitativos e mistos sejam feitas para o desenvolvimento desse profundo campo de pesquisa, promovendo, assim, estudos inovadores.

## REFERÊNCIAS

- Aal, K., Di Pietro, L., Edvardsson, B., Renzi, M. F., & Guglielmetti, M. R. (2016). Innovation in service ecosystems: An empirical study of the integration of values, brands, service systems and experience rooms. *Journal of Service Management*, 27(4), 619–651. <https://doi.org/10.1108/JOSM-02-2015-0044>
- Adams, G. L., & Lamont, B. T. (2003). Knowledge management systems and developing sustainable competitive advantage. *Journal of Knowledge Management*, 7(2), 142–154. <https://doi.org/10.1108/13673270310477342>
- Agarwal, N. K., & Islam, M. A. (2014). Knowledge management implementation in a library: Mapping tools and technologies to phases of the KM cycle. *VINE*, 44(3), 322–344. <https://doi.org/10.1108/VINE-01-2014-0002>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). *Bibliometrix*: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>

- Auernhammer, K., Neumann, M., Leslie, A., & Lettice, F. (2003). Creation of innovation by knowledge management – A case study of a learning software organisation. In U. Reimer, A. Abecker, S. Staab, & G. Stumme (Eds.), *WM 2003: Professionelles Wissensmanagement–Erfahrungen und Visionen, Beiträge der 2. Konferenz Professionelles Wissensmanagement* (pp. 53–57). Gesellschaft für Informatik E. V.
- Baptista, R., & Mendonça, J. (2009). Proximity to knowledge sources and the location of knowledge-based start-ups. *The Annals of Regional Science*, 45(1), 5–29. <https://doi.org/10.1007/s00168-009-0289-4>
- Barrett, M., & Davidson, E. (2008). Exploring the diversity of service worlds in the service economy. In M. Barrett, E. Davidson, & J. I. DeGross (Eds.), *Information technology in the service economy: Challenges and possibilities for the 21st century* (pp. 1–10). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-09768-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-0-387-09768-8_1)
- Barrett, M., Davidson, E., Prabhu, J., & Vargo, S. L. (2015). Service innovation in the digital age: Key contributions and future directions. *MIS Quarterly*, 39(1), 135–154. <https://www.jstor.org/stable/26628344>
- Batt-Rawden, V. H., Lien, G., & Slatten, T. (2019). Team learning capability – An instrument for innovation ambidexterity? *International Journal of Quality and Service Sciences*, 11(4), 473–486. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-02-2019-0026>
- Beliaeva, T., Ferasso, M., Kraus, S., & Mahto, R. V. (2022). Marketing and family firms: Theoretical roots, research trajectories, and themes. *Journal of Business Research*, 144, 66–79. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.094>
- Bensman, S. J., & Smolinsky, L. J. (2017). Lotka’s inverse square law of scientific productivity: Its methods and statistics. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(7), 1786–1791. <https://doi.org/10.1002/asi.23785>
- Biemans, W. G., Griffin, A., & Moenaert, R. K. (2016). Perspective: New service development – How the field developed, its current status and recommendations for moving the field forward. *Journal of Product Innovation Management*, 33(4), 382–397. <https://doi.org/10.1111/jpim.12283>
- Bigliardi, B., & Filippelli, S. (2022). Sustainability and open innovation: Main themes and research trajectories. *Sustainability*, 14(11), 6763. <https://doi.org/10.3390/su14116763>

- Bornmann, L., Haunschild, R., & Hug, S. E. (2018). Visualizing the context of citations referencing papers published by Eugene Garfield: A new type of keyword co-occurrence analysis. *Scientometrics*, 114, 427–437. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2591-8>
- Bouaoula, W., Belgoum, F., Shaikh, A., Taleb-Berrouane, M., & Bazan, C. (2019). The impact of business intelligence through knowledge management. *Business Information Review*, 36(3), 130–140. <https://doi.org/10.1177/0266382119868082>
- Bradford, S. (1934). Sources of information on specific subjects. *Engineering*, 137, 85–86.
- Chaita, M. V., & Sibanda, W. (2021). The role of knowledge in enhancing SME innovation: The case of Knowsley – Northwest Region of England. *International Journal of Knowledge Management*, 17(1), 93–112. <http://doi.org/10.4018/IJKM.2021010106>
- Chang, C. L.-h., & Lin, T.-C. (2015). The role of organizational culture in the knowledge management process. *Journal of Knowledge Management*, 19(3), 433–455. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2014-0353>
- Chen, C., Hu, Z., Liu, S., & Tseng, H. (2012). Emerging trends in regenerative medicine: A scientometric analysis in CiteSpace. *Expert Opinion on Biological Therapy*, 12(5), 593–608. <https://doi.org/10.1517/14712598.2012.674507>
- Chen, C., Ibekwe-SanJuan, F., & Hou, J. (2010). The structure and dynamics of cocitation clusters: A multiple perspective cocitation analysis. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(7), 1386–1409. <https://doi.org/10.1002/asi.21309>
- Chen, C., & Leydesdorff, L. (2013). Patterns of connections and movements in dual-map overlays: A new method of publication portfolio analysis. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(2), 334–351. <https://doi.org/10.1002/asi.22968>
- Chen, K., Zhang, Y., & Fu, X. (2019). International research collaboration: An emerging domain of innovation studies? *Research Policy*, 48(1), 149–168. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.005>
- Chen, K. H., Wang, C. H., Huang, S. Z., & Shen, G. C. (2016). Service innovation and new product performance: The influence of market-linking capabilities and market turbulence. *International Journal of Production Economics*, 172, 54–64. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.11.004>

- Chen, L., Zhu, F., Zou, S., & Chen, Y. (2019). Factors affecting family firms' communication behaviour: A cross-cultural study. *International Journal of Advertising*, 38(2), 276–295. <https://doi.org/10.1080/02650487.2018.1473062>
- Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: Opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 43(2–3), 354–363. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.010>
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(7), 1382–1402. <https://doi.org/10.1002/asi.21525>
- Cobo-Benita, J. R., Rodríguez-Segura, E., Ortiz-Marcos, I., & Ballesteros-Sánchez, L. (2016). Innovation projects performance: Analyzing the impact of organizational characteristics. *Journal of Business Research*, 69(4), 1357–1360. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.107>
- Coombs, R., & Miles, I. (2000). Innovation, measurement and services: The new problematique. *Innovation Systems in the Service Economy*, 18, 85–103. [https://doi.org/10.1007/978-1-4615-4425-8\\_5](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-4425-8_5)
- Cui, Y., Mou, J., & Liu, Y. (2018). Knowledge mapping of social commerce research: A visual analysis using CiteSpace. *Electronic Commerce Research*, 18(4), 837–868. <https://doi.org/10.1007/s10660-018-9288-9>
- Darroch, J. (2005). Knowledge management, innovation and firm performance. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 101–115. <https://doi.org/10.1108/13673270510602809>
- Darroch, J., & McNaughton, R. (2002). Examining the link between knowledge management practices and types of innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 3(3), 210–222. <https://doi.org/10.1108/14691930210435570>
- Dotzel, T., Shankar, V., & Berry, L. L. (2013). Service innovativeness and firm value. *Journal of Marketing Research*, 50(2), 259–276. <https://doi.org/10.1509/jmr.10.0426>
- Du-Plessis, M. (2007). The role of knowledge management in innovation. *Journal of Knowledge Management*, 11(4), 20–29. <https://doi.org/10.1108/13673270710762684>
- Durst, S., Mention, A.-L., & Poutanen, P. (2015). Service innovation and its impact: What do we know about? *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 21(2), 65–72. <https://doi.org/10.1016/j.iedee.2014.07.003>

- Edvardsson, B., Gustafsson, A., & Roos, I. (2005). Service portraits in service research: A critical review. *International Journal of Service Industry Management*, 16(1), 107–121. <https://doi.org/10.1108/09564230510587177>
- Ferasso, M., Beliaeva, T., Kraus, S., Clauss, T., & Ribeiro-Soriano, D. (2020). Circular economy business models: The state of research and avenues ahead. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3006–3024. <https://doi.org/10.1002/bse.2554>
- Ferreira, J. J., Fernandes, C. I., Veiga, P. M., & Hughes, M. (2022). Prevailing theoretical approaches predicting sustainable business models: A systematic review. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(3), 790–813. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-12-2020-0653>
- Flikkema, M., Jansen, P., & Van Der Sluis, L. (2007). Identifying neo-Schumpeterian innovation in service firms: A conceptual essay with a novel classification. *Economics of Innovation and New Technology*, 16(7), 541–558. <https://doi.org/10.1080/10438590600918602>
- Gomes, L. A. de V., Facin, A. L. F., Salerno, M. S., & Ikenami, R. K. (2016). Unpacking the innovation ecosystem construct: Evolution, gaps and trends. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 30–48. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.009>
- Heisig, P. (2009). Harmonisation of knowledge management – Comparing 160 KM frameworks around the globe. *Journal of Knowledge Management*, 13(4), 4–31. <https://doi.org/10.1108/13673270910971798>
- Helkkula, A., Kowalkowski, C., & Tronvoll, B. (2018). Archetypes of service innovation: Implications for value cocreation. *Journal of Service Research*, 21(3), 284–301. <https://doi.org/10.1177/1094670517746776>
- Hipp, C., & Grupp, H. (2005). Innovation in the service sector: The demand for service-specific innovation measurement concepts and typologies. *Research Policy*, 34(4), 517–535. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.03.002>
- Hjørland, B., & Nicolaisen, J. (2005). Bradford’s law of scattering: Ambiguities in the concept of “subject”. In F. Crestani, & I. Ruthven (Eds.), *Context: Nature, impact, and role. CoLIS 2005. Lecture notes in computer science* (Vol. 3507, pp. 96–106). Springer. [https://doi.org/10.1007/11495222\\_9](https://doi.org/10.1007/11495222_9)
- Hsu, I. C. (2008). Knowledge sharing practices as a facilitating factor for improving organizational performance through human capital: A preliminary test. *Expert Systems with Applications*, 35(3), 1316–1326. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.08.012>

- Hu, M. L. M., Horng, J. S., & Sun, Y. H. C. (2009). Hospitality teams: Knowledge sharing and service innovation performance. *Tourism Management*, 30(1), 41–50. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.04.009>
- Huang, T. T. A., Chen, L., & Stewart, R. A. (2010). The moderating effect of knowledge sharing on the relationship between manufacturing activities and business performance. *Knowledge Management Research & Practice*, 8(4), 285–306. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2010.21>
- Islam, M. A., & Ikeda, M. (2014). Convergence issues of knowledge management in digital libraries: Steps towards state-of-the-art digital libraries. *VINE*, 44(1), 140–159. <https://doi.org/10.1108/VINE-05-2013-0029>
- Jantz, R. C. (2012). Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives. *Library & Information Science Research*, 34(1), 3–12. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2011.07.008>
- Khoreva, V., Vaiman, V., & Van Zalk, M. (2017). Talent management practice effectiveness: Investigating employee perspective. *Employee Relations*, 39(1), 19–33. <https://doi.org/10.1108/er-01-2016-0005>
- Kim, Y. J., & Yim, M. S. (2020). An empirical investigation of the impact of customer learning on customer experience in the context of knowledge product use. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(12), 969–976. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no12.969>
- Kindstrom, D., Kowalkowski, C., & Sandberg, E. (2013). Enabling service innovation: A dynamic capabilities approach. *Journal of Business Research*, 66(8), 1063–1073. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.03.003>
- Kohtamäki, M., & Partanen, J. (2016). Co-creating value from knowledge-intensive business services in manufacturing firms: The moderating role of relationship learning in supplier–customer interactions. *Journal of Business Research*, 69(7), 2498–2506. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.02.019>
- Kwiek, M. (2018). High research productivity in vertically undifferentiated higher education systems: Who are the top performers? *Scientometrics*, 115(1), 415–462. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2644-7>
- Law, C. C., & Ngai, E. W. (2008). An empirical study of the effects of knowledge sharing and learning behaviors on firm performance. *Expert Systems with Applications*, 34(4), 2342–2349. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.03.004>
- Lee, M. C. (2016). Knowledge management and innovation management: Best practices in knowledge sharing and knowledge value chain. *International Journal of Innovation and Learning*, 19(2), 206–226. <https://doi.org/10.1504/ijil.2016.074475>

- Leiponen, A. (2006). Managing knowledge for innovation: The case of business-to-business services. *Journal of Product Innovation Management*, 23(3), 238–258. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2006.00196.x>
- Liao, C., Wang, H. Y., Chuang, S. H., Shih, M. L., & Liu, C. C. (2010). Enhancing knowledge management for R&D innovation and firm performance: An integrative view. *African Journal of Business Management*, 4(14), 3026–3038.
- Liebeskind, J. P. (1996). Knowledge, strategy, and the theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 93–107. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171109>
- Liu, Y., Cheng, Y., Yan, Z., & Ye, X. (2018). Multilevel analysis of international scientific collaboration network in the influenza virus vaccine field: 2006–2013. *Sustainability*, 10(4), 1232. <https://doi.org/10.3390/su10041232>
- Liu, Z., Yin, Y., Liu, W., & Dunford, M. (2015). Visualizing the intellectual structure and evolution of innovation systems research: A bibliometric analysis. *Scientometrics*, 103, 135–158. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1517-y>
- Locatelli, M., Seghezzi, E., Pellegrini, L., Tagliabue, L. C., & Giuda, G. M. (2021). Exploring natural language processing in construction and integration with building information modeling: A scientometric analysis. *Buildings*, 11(12), 583. <http://doi.org/10.3390/buildings11120583>
- Lotka, A. J. (1926). The frequency distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 16(2), 317–323.
- Lovelock, C. H. (1983). Classifying services to gain strategic marketing insights. *Journal of Marketing*, 47(3), 9–20. <https://doi.org/10.1177/00224298304700303>
- Magnusson, P. R., Matthing, J., & Kristensson, P. (2003). Managing user involvement in service innovation: Experiments with innovating end users. *Journal of Service Research*, 6(2), 111–124. <https://doi.org/10.1177/1094670503257028>
- Mardani, A., Nikoosokhan, S., Moradi, M., & Doustar, M. (2018). The relationship between knowledge management and innovation performance. *The Journal of High Technology Management Research*, 29(1), 12–26. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2018.04.002>
- Martin, B. R. (2016). Twenty challenges for innovation studies. *Science and Public Policy*, 43(3), 432–450. <https://doi.org/10.1093/scipol/scv077>

- Migdadi, M. M. (2021). Knowledge management, customer relationship management and innovation capabilities. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 36(1), 111–124. <https://doi.org/10.1108/JBIM-12-2019-0504>
- Mikalef, P., Boura, M., Lekakos, G., & Krogstie, J. (2019). Big data analytics capabilities and innovation: The mediating role of dynamic capabilities and moderating effect of the environment. *British Journal of Management*, 30(2), 272–298. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12343>
- Miles, I., Belousova, V., Chichkanov, N., & Krayushkina, Z. (2021). The impact of the Coronacrisis on KIBS Sector. *Foresight and STI Governance*, 15(1), 6–18. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2021.1.6.18>
- Miles, I. D., Belousova, V., & Chichkanov, N. (2018). Knowledge intensive business services: Ambiguities and continuities. *Foresight*, 20(1), 1–26. <https://doi.org/10.1108/fs-10-2017-0058>
- Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The concept of “Ba”: Building a foundation for knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 40–54. <https://doi.org/10.2307%2F41165942>
- Opazo-Basáez, M., Vendrell-Herrero, F. & Bustinza, O. F. (2022). Digital service innovation: A paradigm shift in technological innovation. *Journal of Service Management*, 33(1), 97–120. <https://doi.org/10.1108/JOSM-11-2020-0427>
- Ordanini, A., & Parasuraman, A. (2010). Service innovation viewed through a service-dominant logic lens: A conceptual framework and empirical analysis. *Journal of Service Research*, 14(1), 3–23. <https://doi.org/10.1177/1094670510385332>
- Paton, R. A., & McLaughlin, S. (2008). Services innovation: Knowledge transfer and the supply chain. *European Management Journal*, 26(2), 77–83. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2008.01.004>
- Perianes-Rodriguez, A., Waltman, L., & Van Eck, N. J. (2016). Constructing bibliometric networks: A comparison between full and fractional counting. *Journal of Informetrics*, 10(4), 1178–1195. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2016.10.006>
- Phillips, D. R., & Roper, K. O. (2009). A framework for talent management in real estate. *Journal of Corporate Real Estate*, 11(1), 7–16. <https://doi.org/10.1108/14630010910940525>
- Pilawa, J., Witell, L., Valtakoski, A., & Kristensson, P. (2022). Service innovativeness in retailing: Increasing the relative attractiveness during the COVID-19 pandemic. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 67, 102962. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.102962>

- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86, 79–93.
- Pyka, A. (2002). Innovation networks in economics: From the incentive-based to the knowledge-based approaches. *European Journal of Innovation Management*, 5(3), 152–163. <https://doi.org/10.1108/14601060210436727>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Snyder, H., Witell, L., Gustafsson, A., Fombelle, P., & Kristensson, P. (2016). Identifying categories of service innovation: A review and synthesis of the literature. *Journal of Business Research*, 69(7), 2401–2408. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.01.009>
- Spohrer, J., & Maglio, P. P. (2008). The emergence of service science: Toward systematic service innovations to accelerate co-creation of value. *Production and Operations Management*, 17(3), 238–246. <https://doi.org/10.3401/poms.1080.0027>
- Storey, C., Cankurtaran, P., Papastathopoulou, P., & Hultink, E. J. (2015). Success factors for service innovation: A meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 33(5), 527–548. <https://doi.org/10.1111/jpim.12307>
- Tajeddini, K., Martin, E., & Altinay, L. (2020). The importance of human related factors on service innovation and performance. *International Journal of Hospitality Management*, 85, 102431. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102431>
- Teece, D. J. (1998). Capturing value from knowledge assets: The new economy, markets for know-how, and intangible assets. *California Management Review*, 40(3), 55–79.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2014). Evolving to a new dominant logic for marketing. In R. F. Lusch, & S. L. Vargo (Eds.), *The service-dominant logic of marketing* (pp. 21–46). Routledge.
- Vargo, S. L., Wieland, H., & Akaka, M. A. (2015). Innovation through institutionalization: A service ecosystems perspective. *Industrial Marketing Management*, 44, 63–72. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2014.10.008>

- Wang, S., & Noe, R. A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 20(2), 115–131. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.10.001>
- Wang, Y., Tian, Q., Li, X., & Xiao, X. (2022). Different roles, different strokes: How to leverage two types of digital platform capabilities to fuel service innovation. *Journal of Business Research*, 144, 1121–1128. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.038>
- Wang, Z., & Wang, N. (2012). Knowledge sharing, innovation and firm performance. *Expert Systems with Applications*, 39(10), 8899–8908. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.02.017>
- Watson, R. T., & Webster, J. (2020). Analysing the past to prepare for the future: Writing a literature review a roadmap for release 2.0. *Journal of Decision Systems*, 29(3), 129–147. <https://doi.org/10.1080/12460125.2020.1798591>
- Witell, L., Snyder, H., Gustafsson, A., Fombelle, P., & Kristensson, P. (2016). Defining service innovation: A review and synthesis. *Journal of Business Research*, 69(8), 2863–2872. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.12.055>
- Wu, H. L. (2008). When does internal governance make firms innovative? *Journal of Business Research*, 61(2), 141–153. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.06.010>
- Yatsko, V. A. (2015). Automatic text classification method based on Zipf's law. *Automatic Documentation and Mathematical Linguistics*, 49(3), 83–88. <https://doi.org/10.3103/s0005105515030048>
- Zipf, G. (1932). *Selective studies on the principle of relative frequency in language*. MIT Press.
- Zupic, I., & Cater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organization Research Methods*, 18(3), 429–472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>

#### CORPO EDITORIAL

Editor-chefe  
Gilberto Perez

Editora associada  
Dimária Silva e Meirelles

Suporte técnico  
Vitória Batista Santos Silva

#### PRODUÇÃO EDITORIAL

Coordenação editorial  
Jéssica Dametta

Preparação de originais  
Paula Di Sessa Vavlis

Revisão  
Rhamyra Toledo

Diagramação  
Emap

Projeto gráfico  
Libro