

A RELAÇÃO ENTRE GESTÃO DO CONHECIMENTO, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

*THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE MANAGEMENT, INNOVATION AND
SUSTAINABILITY: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS*

Rodrigo Luiz CORSO
Universidade de Caxias do Sul – UCS
rodrigocorso81@gmail.com

Gisele SARTORI
Universidade de Caxias do Sul – UCS
gsartori2@ucs.br

João Paulo Valeski de ALMEIDA
Universidade de Caxias do Sul – UCS
jpvalmei@ucs.br

Alex ECKERT
Universidade de Caxias do Sul - UCS
alex.eckert@bol.com.br

Aprovado em 06/2024

Resumo

O presente artigo tem como objetivo trazer os conceitos que envolvem a Gestão do Conhecimento, Inovação e Sustentabilidade nas organizações, e benefícios advindos no que envolve este tripé. Além disso, busca elucidar, contextualizar e demonstrar a sua importância para a gestão moderna das organizações, mostrando a interação destes três conceitos e os seus benefícios e contribuições para futuros estudos. Ficou evidente que no Brasil a aplicação deste modelo configura em uma transição lenta entre o modelo de gestão tradicional para um novo modelo de gestão nas organizações.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento. Inovação. Sustentabilidade.

ABSTRACT

This article aims to bring the concepts that involve Knowledge Management, Innovation and Sustainability in organizations and benefits that this tripod involves. In order to clarify, contextualize and show its importance for modern management within organizations. In addition, it aimed to show the interaction of these three concepts and their benefits and contributions to future studies. In Brazil, the application of this model configures a still slow transition between the traditional management model in organizations and a new model.

Keywords: Knowledge management. Innovation. Sustainability.

<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea>

1 INTRODUÇÃO

Este estudo tem por objetivo aprofundar o conhecimento teórico em gestão do conhecimento, inovação e sustentabilidade, bem como a relação entre os temas, contribuindo para futuras pesquisas, servindo como bases teóricas e como apoio profissional para gerentes e diretores do meio corporativo. A metodologia utilizada foi a bibliometria realizada nas bases de dados Scopus e Web of Science no sentido de verificar, quais autores escreveram sobre o tema, que revistas mais publicaram indicando seus respectivos índices de “H”, assim como a quantidade e número de citações destes artigos publicados no período de 2017 a 2019.

Por outro lado, a inovação, entendida como o uso do conhecimento e das competências organizacionais com o objetivo de criar valor, pode ser aplicada nos processos para melhorar a qualidade dos bens/serviços, reduzir tempos e custos, entre outros objetivos organizacionais. As empresas japonesas, por exemplo, conseguiram resultados superiores à média do setor após aplicação da inovação de processos. Elas investiram grande quantidade do seu orçamento naquela área, obtendo vantagens competitivas percebidas na qualidade dos bens e serviços, e no posicionamento empresarial.

Nos dias de hoje com as constantes mudanças no mundo corporativo as organizações se encontram em um ambiente que se faz necessário ser resiliente as mudanças e por consequência, é necessário também tirar vantagem dessas mudanças assim se demonstra a importância da gestão do conhecimento nas organizações. Á vista disso apresenta o tripé Gestão do Conhecimento, Inovação e Sustentabilidade.

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo apresentar as relações entre, gestão do conhecimento, inovação e sustentabilidade, considerando a geração de valor percebida pelo gestor, além de identificar os elementos comuns entre eles.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

O conhecimento é definido como uma crença pessoal justificada, pela qual as crenças são utilizadas para justificar o interesse próprio segundo Nonaka (1991). De acordo com Takahashi (2015), conhecimento não é estático, é contínuo, modifica e se transforma com a conexão de novas informações, que compreende experiências, valores, contexto e descobertas. Em relação à gestão do conhecimento, é o processo de coleta, distribuição e utilização eficiente do conhecimento em toda a organização (DAVENPORT, 1994).

A gestão do conhecimento aborda as mudanças no que uma organização conhece coletivamente e como ela atua. Segundo López et al. (2004), a gestão do conhecimento facilita a partilha dos conhecimentos e estabelece a aprendizagem de forma contínua dentro da organização. McAdam e Leonard (2001) descrevem que a gestão do conhecimento é uma atividade centrada na estratégia e nas táticas utilizada na gestão dos ativos humanos.

Do ponto de vista do processo, é a capacidade de uma organização de criar novo conhecimento, disseminá-lo e incorporá-lo em seus produtos e serviços (NONAKA; TAKEUCHI, 1995). Para Herrera (2008), planejar, gerir e controlar os fluxos de conhecimento produzidos na organização, bem como, desenvolver ações para obter, aplicar e aprimorar o conhecimento é necessário para a organização ser competitiva. Uma estratégia de gestão sistêmica e integrada, tecnologia da informação com o processo organizacional, é uma atividade gerencial. Na qual, produz, propaga, armazena e aplica o conhecimento, além de fornecer informações relevantes que auxiliam na tomada de decisões, a fim de obter os objetivos da organização (HUNG et al., 2005).

Gestão sistemática do conhecimento correlacionada a gestão dos processos e das ferramentas, se empregar na totalidade o potencial do conhecimento na tomada de decisões eficazes, e alcançar vantagem competitiva em todos os níveis, sana os problemas e favorece a inovação segundo Kebede (2010). Frequentemente o conhecimento essencial para a formação de capacidades produtivas já está disponível na empresa, porém o processo para sua mobilização é ineficiente. A ausência de uma estratégia de gestão do conhecimento, particularmente no que diz respeito à sua integração com as atividades produtivas, contribui (GARCÍA-ALVAREZ, 2015). Os quatro elementos, criação do conhecimento, armazenamento de conhecimento, transferência do conhecimento e aplicação de conhecimento, compreendem os principais conceitos de Gestão do Conhecimento.

2.2 INOVAÇÃO

Na literatura de sistemas da inovação, Bates e Khasawneh (2005) sugerem que a inovação é equiparada à adesão e aplicação de novos conhecimentos e práticas, incluindo a capacidade de uma organização para adotar ou criar novas ideias e implementar no desenvolvimento de novos ou aprimorar produtos, serviços e processos de trabalho. Hekkert (2008) emprega o sucesso do desenvolvimento e a aplicação de conhecimento e tecnologia em forma de novas tecnologias, produtos, processos, práticas e serviço para definir inovação. Portanto, inovação é considerada um recurso intangível que é difícil de transcrever. Tais recursos constituem um capital de organização, uma fonte de vantagem competitiva (BATES; KHASAWNEH, 2005).

Do ponto de vista da competência, as organizações com competências inovadoras podem transformar o conhecimento e as ideias dos colaboradores em produtos e serviços adaptados às necessidades dos clientes e na produção criativa de bens e serviços. As inovações organizacionais se manifestam na articulação das áreas, no aperfeiçoamento da mão de obra, no relacionamento com os clientes e fornecedores e demais técnicas de organização de processos de negócios (TIGRE, 2006).

Hashimoto (2010) destaca que a inovação ocorre na perspectiva de maximizar a oferta e a ampla disseminação das técnicas de produção. Desse modo, as empresas necessitam minimizar custos para manterem-se competitivas no mercado. Consequente, a qualidade do produto e/ou serviço consiste no diferencial a ser percebido pelo cliente. A inovação deve ampliar o pensamento de ruptura, quebrar paradigmas que permite entender e visualizar o atual, o tradicional e o rotineiro suscetível a sofrerem melhorias ou mudanças positivas. A empresa inova no momento em que se deseja otimizar um processo, reduzir custos e desperdícios.

2.3 SUSTENTABILIDADE

Sustentabilidade é a característica ou condição de sustentável, por sua vez, é qualidade daquilo que se pode sustentar. No entanto, sustentar é criar e oferecer condições para que uma atividade tenha continuidade, garantir recursos materiais para a sobrevivência de uma nação, de uma sociedade (MICHAELIS, 2016), relacionado à continuidade das questões econômicas, sociais e ambientais (RIBEIRO et al., 2015). Sustentabilidade é uma forma de impulsionar a civilização para que a sociedade e seus membros preservem a biodiversidade (FAISAL, 2010) e os ecossistemas naturais, planejando e agindo para alcançar a manutenção indefinida que pode preencher suas necessidades e expressar seu maior potencial no presente (LEE; SAEN, 2012).

Na perspectiva econômica, o termo econômico circular surgiu como uma alternativa para substituir o modelo de negócio linear de inovação. É um movimento que busca a reestruturação sustentável dos sistemas econômicos, com base na substituição de descartes e na remoção do sistema "pegar, fazer e descartar" (LIEDER; RASHID, 2016). Em termos empresariais, a base da sustentabilidade organizacional não é apenas o pilar econômico, mas também os pilares social e ambiental (Triple Botton Line). Portanto, parece haver um grau razoável de consenso sobre a eficácia do conceito de triple

bottom line como guia da gestão organizacional sustentável (HEIKKKURIEN; BONNEDAHN, 2013). Contrapondo Faisal (2010), mostrou que, no nível organizacional, o conceito tem recebido diferentes significados, mas, se instigado até suas últimas consequências, sua adoção pode até mesmo questionar os próprios objetivos de negócio das empresas.

Os conceitos inter-relacionados de sustentabilidade econômica, social e ambiental em termos empresariais descritos por Labuschagne et al. (2005). A sustentabilidade econômica compreende saúde financeira, desempenho econômico, benefícios financeiros potenciais e oportunidades comerciais da organização. A sustentabilidade social abrange as áreas de recursos humanos internos, população externa, participação de stakeholders e desempenho macrossocial, ou seja, impactos econômicos externos da iniciativa empresarial e a contribuição para a melhoria do meio ambiente em nível comunitário, regional ou nacional. A sustentabilidade ambiental engloba ar, água, terra e recursos minerais.

Os valores relacionados ao desenvolvimento sustentável e ao respeito às políticas ambientais têm sido priorizados globalmente pela mídia, pelos movimentos sociais, ambientais e pelos governos, conduzindo as organizações a modificar seus modelos de funcionamento para adequarem-se às novas demandas sociais, como é o caso das organizações inovadoras sustentáveis, que se originam como resposta a tais pressões sociais (BARBIERI et al., 2010). O bom desempenho ambiental reduz o risco, diminui os custos, aumenta a produtividade e melhora sua imagem.

2.4 INTERAÇÃO ENTRE GESTÃO DO CONHECIMENTO, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Na conjuntura dos avanços tecnológicos, a globalização e a atuação das empresas concomitantes em uma sociedade, as organizações têm cada vez mais responsabilidades sobre a sustentabilidade e as dimensões do desenvolvimento sustentável. Sustentabilidade organizacional cada vez mais se concentra em como gerenciar novos conhecimentos de ideias e práticas para expandir o negócio. Deste modo, exige que as preocupações com a inovação ultrapassem a questão competitiva e de valor econômico, para também ocuparem-se do valor social, exigindo investimentos não apenas na dimensão econômica, mas também nas dimensões ambientais e sociais do desenvolvimento sustentável.

A integração da gestão do conhecimento nos processos de negócio visa não só proteger os ativos intangíveis de uma organização, mas, também desenvolver e aproveitar os ativos, estimulando a criação de bens e serviços mais adaptados às necessidades dos clientes e crescendo a competitividade (NISSEN, 2005). A inovação baseada no conhecimento e em critérios ambientais, sociais e econômicos permite a criação de uma base sustentável para a competitividade nas organizações (BUYS et al., 2014), as habilidades inovadoras geradas pelo conhecimento exercem um papel essencial para a sustentabilidade organizacional (SANDRES; LINDERMAN, 2014).

Autores indicam que gestão do conhecimento está emergindo como um importante conceito frequentemente citado como antecedente de inovação (DARROCH;

MCNAUGTON, 2002; LIN; LEE, 2005; NONAKA; TAKEUCHI, 1995). Hung et al. (2010), em seu estudo denominado, Knowledge as a facilitator for enhancing innovation performance through total quality management, aponta que as iniciativas de gestão do conhecimento têm efeito positivo direto sobre o desempenho da inovação.

A capacidade empreendedora da organização, os processos fortalecidos e os produtos que visam maior competitividade estratégica pode levar à sustentabilidade econômica da organização. No entanto, o foco em aspectos ambientais, sociais e econômicos da sustentabilidade pode gerar compensações com a perspectiva anterior, levando à sustentação de decisões estratégicas baseadas em bens mais valiosos em vez de em lucros de curto prazo (LOPES et al., 2015).

A sustentabilidade organizacional direciona uma organização mais flexível, maior desempenho, por meio de novas tecnologias (AGHA et al., 2012). O modelo organizacional necessita ter três dimensões claramente definidas: estrutura, governança e core business (CARAYANNIS et al., 2015; DOSI et al., 2008; SCHALTEGGER et al., 2012). Segundo Lopes et al. (2015), este modelo de sustentabilidade inter-relaciona com a organização a promoção da gestão do conhecimento, através da investigação e do envolvimento das pessoas na mudança, e da inovação, através da colaboração em rede, da troca de ideias e da partilha de tecnologia. Esta relação implica que o modelo de negócio de uma organização deve definir aspectos específicos relacionados ao core business, sua estrutura e inter-relações e sua governança: i) sua missão/visão ou conjunto de estratégias incrementais de direção organizacional; ii) a estrutura e inter-relações de suas unidades organizacionais e fontes externas para realizar essas atividades; e iii) a governança de suas transações, os mecanismos de controle de suas unidades organizacionais e os vínculos entre suas unidades e fontes externas. Este modelo permite diferenciar designs de negócios para diferentes tipos de sustentabilidade organizacional focados em inovações sustentáveis.

3 METODOLOGIA

O presente estudo busca servir como base científica para estudos futuros, servindo com orientação para futuros pesquisadores, assim como auxiliar gerentes e diretores para tomadas de decisões, neste sentido buscou-se as bases de dados Web of Science e Scopus como bases de pesquisas por serem bases mundiais consolidadas e com maior número de trabalhos relevantes disponibilizados. O período avaliado foi de 2017 a junho de 2019 com o intuito de servir de uma base de estudos com publicações recentes auxiliando pesquisadores sobre o tema proposto.

As revisões de literatura, como no caso da bibliometria, servem para orientar as origens dos conceitos existentes, apontar os principais fundamentos teóricos usados para investigar um tema e levantar as ferramentas metodológicas utilizadas em trabalhos anteriores (CHUEKE; AMATUCCI, 2015). A bibliometria possui alguns princípios práticos resultantes do aperfeiçoamento da disciplina ao longo do tempo que foram sendo denominados como leis. Os mais utilizados são a Lei de Lotka, a Lei de Bradford e a Lei de Zipf (GUEDES; BORSCHIVER, 2005).

A Lei de Lotka (1926) é a produtividade de cada autor, sendo critério o tamanho-frequência para levantar o impacto da produção de um autor numa área de conhecimento. A Lei de Bradford (1949) é o grau de atração do periódico com o critério de reputação para identificar os periódicos mais relevantes e que dão maior vazão a um tema específico. Já a Lei de Zipt (1949) representa a frequência de palavras-chave com a lista ordenada de temas mais recorrentes relacionados a um campo de conhecimento (CHUEKE; AMATUCCI, 2015).

As abordagens teóricas, práticas e descritivas da Bibliometria contribuem sobretudo para a adequada mensuração da informação e produção de indicadores. Estes funcionam como ferramenta de relevância crucial para o conjunto de tomadas de decisão em sistemas de recuperação da informação, de avaliação e de comunicação científica (DA SILVEIRA GUEDES, 2012).

Utilizou-se a pesquisa bibliográfica para se obter maior conhecimento sobre o tema abordado e a organização de seus diversos construtos de estudo, assim como sobre a bibliometria e sua aplicação para a identificação das características de trabalhos científicos publicados. Neste estudo, houve a busca de somente de artigos científicos sobre os temas Gestão do Conhecimento, Inovação e Sustentabilidade, em inglês "Knowledge Management and Innovation and sustainability", com o filtro somente de publicações nas áreas de negócios, gestão e contabilidade, com os termos em inglês "Business, Management and Accounting", também foi utilizado o filtro de consultas dons construtos por título, resumo e palavras chaves, em inglês "Title, Abstract and Keywords" nas bases de dados Web of Science e Scopus entre o período de 2017 até 2019 (DE SOUZA et al., 2017).

Na sequência, utilizou-se a análise bibliométrica para a coleta e o tratamento dos dados oriundos dos artigos científicos selecionados. A abordagem para a análise e apresentação dos dados foi quantitativa.

4 RESULTADOS

Em consulta as bases com os filtros mencionados foram encontrados 24 artigos com 78 autores no total dentro do período de 2017 até junho de 2019.

Na base de dados Scopus foi realizada a bibliometria sobre os temas Gestão do Conhecimento, Inovação e Sustentabilidade, em inglês "Knowledge Management and Innovation and sustainability" com a busca nos filtros por artigos no idioma inglês, selecionando apenas pelo título, resumo e palavras chave e exclusivamente da área de "Business, Management and Accounting". Foram encontrados 15 artigos com 48 autores no total dentro do período de 2017 até junho de 2019.

Na base de dados Web of Science da mesma forma em que foi pesquisada na Scopus, foi realizada a bibliometria sobre os temas Gestão do Conhecimento, Inovação e Sustentabilidade, em inglês "Knowledge Management and Innovation and sustainability" com a busca nos filtros por artigos no idioma inglês, selecionado apenas pelo título, resumo e palavras chave e exclusivamente da área de "Business,

Management and Accounting”. Foram encontrados 15 artigos com 43 autores no total dentro do período de 2017 até junho de 2019.

Foram utilizados os mesmos critérios de busca nas duas bases, sendo que existem 15 artigos nas duas bases, porém apenas 6 se repetem, totalizando 24 artigos, 78 autores em um período de dois anos e meio, com os filtros em inglês, na área de negócios, gestão e contabilidade, com um total de 20 revistas onde o favor de impacto “H” é superior a 60. Devido aos fatos apresentados acredita-se ser uma base relevante para a pesquisadores e futuros artigos sobre o tema desta forma sendo útil para a comunidade científica, assim como para gestores com interesses na área.

4.1 LEI DE LOTKA

Inicialmente utilizou-se os critérios da Lei de Lotka. Segue a Quadro 1 com a apresentação dos autores com mais publicações conforme as bases de dados Web of Science e Scopus.

Percebe-se que o autor Melander, L. possui duas publicações na base de dados Scopus, os demais os autores possuem uma publicação cada nas duas bases os autores Alves, M.F.R., Aragon-Amonarriz, C., Caldana, A.C.F., Cezarino, L.O., Dooley, K.J., Iturrioz-Landart, C., Kull, T.J., Liboni, L.B., Melander, L., Novas, J.C., Novas, J.C., Pathak, S.D., Rabinovich, E., Yan, M.R., repetem nas duas bases de dados analisadas. Na base Scopus, além dos citados na Web of Science, possui maior número de autores, sendo que todos ele foram descritos no quadro 1. Destes autores os mais citados nas duas bases foram Lopes, C.M., Scavarda, A., Hofmeister, L.F., Thomé, A.M.T., Vaccaro, G.L.R., com 26 citações e Jordão, R.V.D., Novas, J.C. com 12 citações na base de dados Scopus e na Base Web of Science e Campanella, Francesco; Della Peruta, Maria Rosaria; Bresciani, Stefano; et al., com 11 publicações, seguidos de Dias Jordao, Ricardo Vinicius; Novas, Jorge Casas com. Isso mostra que apesar de ser um período considerado pequeno de dois anos e meio, trata-se de um conteúdo atual e com relevância para comunidade científica (QUEVEDO-SILVA et al., 2016).

4.2 LEI DE BRADFORD

Em seguida utilizou-se a Lei de Bradford. Assim, segue o Quadro 2 com os periódicos com mais artigos científicos nas bases de dados Web of Science e Scopus e seus respectivo index H.

Quadro 1 – Autores com mais publicações

Web of Science		Scopus	
Autores	Publicações	Autores	Publicações
Alcalde-Heras H	1	Abbas, J.	1
Alosaimi H	1	Abdi, K.	1
Alves, M.F.R.	1	Abdul Rahim, A.	1
Apaydin M	1	Alcalde-Heras, H.	1
Aragon-Amonarriz, C.	1	Al-Raqadi, A.M.S.	1
Bayraktar E	1	Al-Riyami, B.S.N.	1
Bresciani S	1	Alves, M.F.R.	1
Brown S	1	Aragon-Amonarriz, C.	1
Caldana, A.C.F.	1	Baer, D.	1
Campanella F	1	Baño Hifóng, M.M.	1
Cesarino, L.O.	1	Caldana, A.C.F.	1
Chiabrishvili M	1	Cazini, J.	1
Della Peruta Mr	1	Cesarino, L.O.	1
Denicolai S	1	De Francisco, A.C.	1
Dezi L	1	Dooley, K.	1
Diaz-Meneses G	1	Dooley, K.J.	1
Dooley, K.J.	1	Hofmeister, L.F.	1
Gangi F	1	Iturrioz-Landart, C.	1
Gong Y	1	Johnson, J.	1
Hossary M	1	Jordão, R.V.D.	1
Iturrioz-Landart, C.	1	Kanapeckiene, L.	1
Jia F	1	Kovaleski, J.L.	1
Johnson J	1	Kull, T.J.	1
Jordao Rvd	1	Kutut, V.	1
Koh L	1	Lavayen León, M.L.	1
Kull, T.J.	1	Liboni, L.B.	1
Liboni, L.B.	1	Lindkvist, C.	1
Melander, L.	1	Lopes, C.M.	1
Moretti F	1	Mardani, A.	1
Mustilli M	1	Masrom, M.	1
Nieves J	1	Melander, L.	2
Novas, J.C.	1	Murrieta Oquendo, M.E.	1
Pathak, S.D.	1	Naimaviciene, J.	1
Rabinovich, E.	1	Nielsen, B.F.	1
Rastorgueva N	1	Novas, J.C.	1
Renukappa S	1	Pathak, S.D.	1
Suresh S	1	Pazirandeh, A.	1
Varrone N	1	Primor, W.R.	1
Wu Zh	1	Rabinovich, E.	1
Yan, M.R.	1	Rodrigues, R.L.	1
Zaim H	1	Sagsan, M.	1
Zecca F	1	Scavarda, A.	1
Zucchella A	1	Senin, A.A.	1
		Thomé, A.M.T.	1
		Tupenaite, L.	1
		Vaccaro, G.L.R.	1
		Wu, Z.	1
		Yan, M.R.	1

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 2 – Periódicos com mais artigos

Web of Science			Scopus		
Revistas:	Index H Scimago	Artigos por Revista	Revistas:	Index H Scimago	Artigos por Revista
Journal of Operations Management	166	1	Journal of Operations Management	166	1
International Journal of Operations and Production Management	120	1	Journal of Cleaner Production	150	3
Journal of Knowledge Management	95	1	Supply Chain Management	98	1
Business Strategy and the Environment	84	1	Technological Forecasting and Social Change	93	1
Management Decision	82	1	Business Strategy and the Environment	84	1
Journal of Intellectual Capital	73	1	Management Decision	82	1
International Journal of Contemporary Hospitality Management	67	1	Journal of Intellectual Capital	73	1
Journal of Technology Transfer	66	1	Systemic Practice and Action Research	31	1
International Journal of Innovation Management	34	1	Journal of Business Economics and Management	30	1
Systemic Practice and Action Research	31	1	Knowledge Management Research and Practice	30	1
Knowledge Management Research and Practice	30	1	International Journal of Systems Assurance Engineering and Management	18	1
International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management	22	2	Espacios	12	2
Quality - Access to Success	19	1			
International Journal of Process Management and Benchmarking	11	1			

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na Web of Science, o periódico “International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management” possui a maior quantidade de publicações com 2 de artigos. Na base na base Scopus o periódico “Journal of Cleaner Production” possui a maior quantidade de publicações com 3 de artigos seguido pelo periódico “Espacios” com 2 artigos.

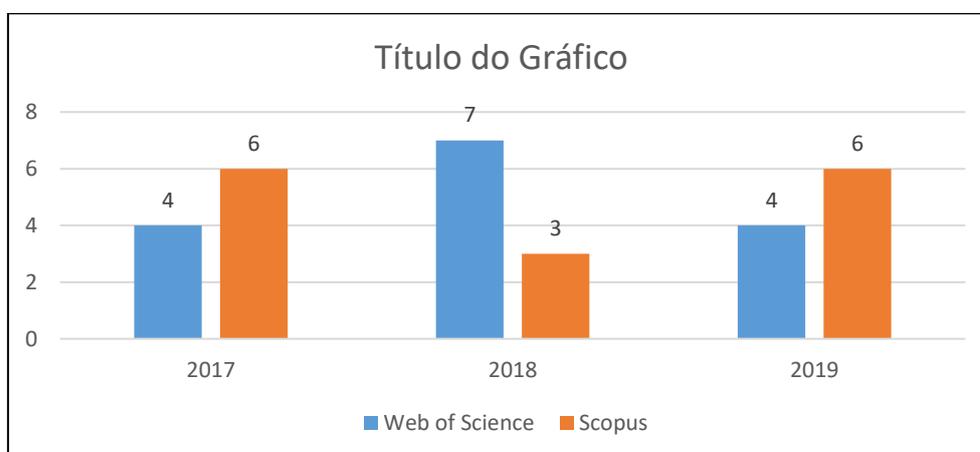
Na base de dados Web of Science os periódicos mais relevantes com artigos publicados sobre o tema deste artigo foram o “Journal of Operations Management” com o index H 166 com 1 artigo publicado, o periódico “International Journal of Operations and Production Management” com Index H 120 e 1 artigo publicado. Na Scopus além dos citados pela Web of Science, os periódicos “Journal of Cleaner Production” com index H

150 com 3 publicações e “International Small Business Journal e Supply Chain Management” com index H 98 com 1.

4.3 LEI DE ZIPF

Por fim, utilizou-se os critérios da Lei de Zipf. Para melhor análise, segue a Figura 1 com a quantidade de artigos científicos publicados por ano nas bases de dados Web of Science e Scopus referentes aos termos Knowledge Management and Innovation no período de 2017 a junho de 2019.

Figura 1 – Quantidade de publicações por ano



Fonte: Elaborado pelos autores.

A base de dados Web of Science e Scopus possuem artigos publicados no período analisado de 2017 a junho de 2019 sobre os temas Gestão do Conhecimento, Inovação e Sustentabilidade. No ano de 2018 a base Web of Science obteve o maior número de publicações com 7 seguidos por 2017 e 2019 com 4. Na base de dados Scopus, os anos de 2017 e 2019 tiveram o maior número de publicações com 6 cada ano, o ano de 2018 teve o menor número com 3 publicações. Estes dados refletem que a quantidade de artigos com o tema Gestão do Conhecimento, Inovação e Sustentabilidade da base de dados Scopus em relação a Web of Science possuem a mesma ênfase nos últimos anos na pesquisa científica porém em anos diferentes, desta forma demonstrando a importância da consulta nas duas bases.

Os dois quadros que são apresentados na sequência apresentam os resultados da pesquisa bibliométrica realizada para este estudo. O Quadro 3 demonstra os artigos com mais citações sobre o tema Gestão do Conhecimento, Inovação e Sustentabilidade na base de dados Web of Science.

Quadro 3 – Artigos mais citados na Web of Science

Título	Autores	Ano	Citações
Quadruple Helix and firms' performance: an empirical verification in Europe	Campanella, Francesco; Della Peruta, Maria Rosaria; Bresciani, Stefano; et al.	2017	11
Knowledge management and intellectual capital in networks of small- and medium-sized enterprises	Dias Jordao, Ricardo Vinicius; Novas, Jorge Casas	2017	9
Supply chain learning of sustainability in multi-tier supply chains: A resource orchestration perspective	Gong, Yu; Jia, Fu; Brown, Steve; et al.	2018	7
Knowledge Management and Sustainable Agriculture: The Italian Case	Zecca, Francesco; Rastorgueva, Natalia	2017	3

Fonte: Web of Science (2019).

Os artigos mais citados relacionados acima na base de dados Web of Science, “Quadruple Helix and firms' performance: an empirical verification in Europe” obteve maior número de citações com 11, e o artigo “Knowledge management and intellectual capital in networks of small- and medium-sized enterprises” possui 9 citações, portanto, são os mais relevantes sobre o tema Gestão do Conhecimento, Inovação e Sustentabilidade.

Por fim, segue o Quadro 4 com os artigos mais citações sobre o tema Gestão do Conhecimento, Inovação e Sustentabilidade na base de dados Scopus.

Quadro 4 - Artigos mais citados na Scopus

Título	Autores	Ano	Citações
An analysis of the interplay between organizational sustainability, knowledge management, and open innovation	Lopes, C.M., Scavarda, A., Hofmeister, L.F., Thomé, A.M.T., Vaccaro, G.L.R.	2017	26
Knowledge management and intellectual capital in networks of small- and medium-sized enterprises	Jordão, R.V.D., Novas, J.C.	2017	12
Customer and Supplier Collaboration in Green Product Innovation: External and Internal Capabilities	Melander, L.	2018	5
Improving entrepreneurial knowledge and business innovations by simulation-based strategic decision support system	Yan, M.-R.	2018	3
The effect of knowledge management, organizational culture and organizational learning on innovation in automotive industry	Abdi, K., Mardani, A., Senin, A.A., (...), Kanapeckiene, L., Kutut, V.	2018	2
Sustainability of knowledge and competencies management on the perceptions of improving ships' upkeep performance	Al-Raqadi, A.M.S., Abdul Rahim, A., Masrom, M., Al-Riyami, B.S.N.	2017	2

Fonte: Scopus (2019).

Os resultados desta base de dados mostram uma maior relevância em citações de uma forma geral. O período de publicações varia de 2017 até junho de 2018. Os autores Lopes, C.M., Scavarda, A., Hofmeister, L.F., Thomé, A.M.T., Vaccaro, G.L.R. destacaram-

se com o artigo “An analysis of the interplay between organizational sustainability, knowledge management, and open innovation” de 2017, que é o mais citado na base Scopus com 26 citações, indicando que apesar de ser um período considerado pequeno o tema está pesquisado pela comunidade científica.

A bibliometria estuda os aspectos quantitativos da produção, da disseminação e do uso da informação registrada. Ela desenvolve padrões e modelos matemáticos para medir esses processos, usando seus resultados para elaborar previsões e apoiar tomadas de decisões (MACIAS-CHAPULA, 1998). Destaca-se por padronizar procedimentos que facilitam organizar e mensurar os dados obtidos (BARBOSA; QUINTANA; MACHADO, 2011).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como principal objetivo trazer o que está se pesquisando hoje a nível mundial os temas de Gestão do Conhecimento, Inovação e Sustentabilidade.

O autor Melander, L. possui duas publicações na base de dados Scopus, os demais os autores possuem uma publicação cada nas duas bases os autores repetem nas duas bases de dados analisadas. A base Scopus possui maior número de autores. Destes autores os mais citados nas duas bases foram Lopes, C.M., Scavarda, A., Hofmeister, L.F., Thomé, A.M.T., Vaccaro, G.L.R., com 26 citações e Jordão, R.V.D., Novas, J.C. com 12 citações na base de dados Scopus e na Base Web of Science e Campanella, Francesco; Della Peruta, Maria Rosaria; Bresciani, Stefano; et al., com 11 publicações, seguidos de Dias Jordao, Ricardo Vinicius; Novas, Jorge Casas com.

Na base de dados Web of Science os periódicos mais relevantes com artigos publicados sobre o tema deste artigo foram o “Journal of Operations Management” com o index H 166 com 1 artigo publicado, o periódico “International Journal of Operations and Production Management” com Index H 120 e 1 artigo publicado. Na Scopus além dos citados pela Web of Science, os periódicos “Journal of Cleaner Production” com index H 150 com 3 publicações e “International Small Business Journal e Supply Chain Management” com index H 98 com 1.

No ano de 2018 a base Web of Science obteve o maior número de publicações com 7 seguidos por 2017 e 2019 com 4. Na base de dados Scopus, os anos de 2017 e 2019 tiveram o maior número de publicações com 6 cada ano, o ano de 2018 teve o menor número com 3 publicações.

Os artigos mais citados na base de dados Web of Science, “Quadruple Helix and firms' performance: an empirical verification in Europe” obteve maior número de citações com 11, e o artigo “Knowledge management and intellectual capital in networks of small-and medium-sized enterprises” possui 9 citações, portanto, são os mais relevantes sobre o tema Gestão do Conhecimento, Inovação e Sustentabilidade.

Os autores Lopes, C.M., Scavarda, A., Hofmeister, L.F., Thomé, A.M.T., Vaccaro, G.L.R. destacaram-se com o artigo “An analysis of the interplay between organizational sustainability, knowledge management, and open innovation” de 2017, que é o mais

citado na base Scopus com 26 citações, indicando que apesar de ser um período considerado pequeno o tema está pesquisado pela comunidade científica.

Ao longo deste trabalho percebeu-se que dentro das organizações estes três conceitos devem andar juntos, pois isto é a base para os princípios relativos à visão de futuro, calcada na construção de premissas voltadas ao desenvolvimento sustentável abrangendo não só os aspectos operacionais, mas também econômicos e administrativos, tendo o elemento humano como foco central deste processo de desenvolvimento e desdobramentos.

A gestão do conhecimento é um importante elemento integrador no que tange à sustentabilidade das organizações. E isto se passa não só pelas características de disseminação e divulgação das informações além de pelo grau de envolvimento e engajamento da tecnologia de informação como instrumento aliado ao processo de comunicação e de capacitação de seus respectivos quadros técnico-administrativos e operacionais, mas também diante das condições de risco e possíveis gerenciamento de crises diante da operacionalização dos negócios. O processo de construção de uma conscientização mais abrangente, crítica e perseverante ante as diversas relações intrínsecas e profícuas ao desenvolvimento dos negócios, criando condições mais sustentáveis. Isto corrobora e faz com que seja um indicador relevante de sustentabilidade das organizações, mas também um elemento de sustentabilidade empresarial. Entretanto, para que isto ocorra, é fundamental que seja um forte elemento de integração à cultura organizacional, pois é o que transforma e atua sobre uma determinada organização, de forma a contribuir com uma característica socialmente responsável, não só pelas condições de manutenção de sua competitividade operacional e lastro financeiro-administrativo, mas também com vistas à longevidade de seus negócios, mantendo uma relação mais transparente junto aos diversos públicos de relacionamento, dentro das práticas e premissas de governança, muito mais exigida, principalmente com empresas listadas no mercado de ações, mas não preterir o elemento humano como um ser preponderante na construção e base sólida na relação do desenvolvimento sustentável.

Por fim, há de se considerar que as vertentes de sustentabilidade, relacionadas à percepção de risco, a questão da governança corporativa e o gerenciamento de crise, além de todo o processo de comunicação junto aos diversos públicos de relacionamento e a capacitação do público interno diante das alterações estruturais diante de um mundo globalizado.

REFERÊNCIAS

AGHA, Sabah; ALRUBAIEE, Laith; JAMHOUR, Manar. Effect of core competence on competitive advantage and organizational performance. *International Journal of Business and management*, v. 7, n. 1, p. 192, 2012.

BARBOSA, D. dos S.; QUINTANA, A. C.; MACHADO, D. G. Análise da Produção Científica sobre os fluxos de caixa e a demonstração dos fluxos de caixa: um estudo da Revista de Contabilidade e Finanças da Universidade de São Paulo, no período de 1989 a 2009. [s. l.], 2011.

BATES, Reid; KHASAWNEH, Samer. Organizational learning culture, learning transfer climate and perceived innovation in Jordanian organizations. *International journal of training and development*, v. 9, n. 2, p. 96-109, 2005.

BUYS, Laurie et al. Creating a Sustainability Scorecard as a predictive tool for measuring the complex social, economic and environmental impacts of industries, a case study: Assessing the viability and sustainability of the dairy industry. *Journal of environmental management*, v. 133, p. 184-192, 2014.

CARAYANNIS, Elias G.; SINDAKIS, Stavros; WALTER, Christian. Business model innovation as lever of organizational sustainability. *The Journal of Technology Transfer*, v. 40, n. 1, p. 85-104, 2015.

CHUEKE, G. V.; AMATUCCI, M. O que é bibliometria? Uma introdução ao fórum. *Internext*, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 1-5, 2015.

DARROCH, Jenny; MCNAUGHTON, Rod. Examining the link between knowledge management practices and types of innovation. *Journal of intellectual capital*, v. 3, n. 3, p. 210-222, 2002.

DA SILVEIRA GUEDES, V. L. A bibliometria e a gestão da informação e do conhecimento científico e tecnológico: uma revisão da literatura. *PontodeAcesso*, [s. l.], v. 6, n. 2, p. 74-109, 2012.

Davenport, T.H. *Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology*. Harvard Business Press, 2013.

DE SOUZA, R. M. F. et al. Análise Bibliométrica dos Artigos Científicos em Finanças Publicados na Revista de Administração de Empresas (RAE) da FGV/SP, no período de 2006 a 2016. *Administração: Ensino e Pesquisa*, [s. l.], v. 18, n. 3, p. 489-517, 2017.

DOSI, Giovanni; FAILLO, Marco; MARENGO, Luigi. Organizational capabilities, patterns of knowledge accumulation and governance structures in business firms: an introduction. 2008.

FAISAL, Mohd Nishat. Analysing the barriers to corporate social responsibility in supply chains: an interpretive structural modelling approach. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, v. 13, n. 3, p. 179-195, 2010.

GARCÍA-ÁLVAREZ, María Teresa. Analysis of the effects of ICTs in knowledge management and innovation: The case of Zara Group. *Computers in Human Behavior*, v. 51, p. 994-1002, 2015.

GUEDES, V. L. S.; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. *CINFORM—Encontro Nacional de Ciência da Informação*, [s. l.], v. 6, 2005.

HASHIMOTO. M. *Espírito Empreendedor nas organizações*. 2 Ed. São Paulo: Saraiva. 2010.

HEIKKURINEN, Pasi; BONNEDAHN, Karl Johan. Corporate responsibility for sustainable development: a review and conceptual comparison of market-and stakeholder-oriented strategies. *Journal of Cleaner Production*, v. 43, p. 191-198, 2013.

HEKKERT, M.P. Inaugural Speech: Towards a Sustainable Innovation Climate. Utrecht University, Utrecht. The Netherlands (in Dutch: Naar een duurzaam innovatieklimaat), 2008.

HUANG, Tao et al. Managing technology transfer in open innovation: the case study in Taiwan. *Modern Applied Science*, v. 4, n. 10, p. 2, 2010.

HUNG, Richard Yu-Yuan et al. Knowledge as a facilitator for enhancing innovation performance through total quality management. *Total Quality Management*, v. 21, n. 4, p. 425-438, 2010.

L. SANDERS JONES, Janine; LINDERMAN, Kevin. Process management, innovation and efficiency performance: The moderating effect of competitive intensity. *Business Process Management Journal*, v. 20, n. 2, p. 335-358, 2014.

LABUSCHAGNE, Carin; BRENT, Alan C.; VAN ERCK, Ron PG. Assessing the sustainability performances of industries. *Journal of cleaner production*, v. 13, n. 4, p. 373-385, 2005.

LEE, Ki-Hoon; SAEN, Reza Farzipoor. Measuring corporate sustainability management: A data envelopment analysis approach. *International Journal of Production Economics*, v. 140, n. 1, p. 219-226, 2012.

LIEDER, Michael; RASHID, Amir. Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry. *Journal of cleaner production*, v. 115, p. 36-51, 2016.

LIN, Hsiu-Fen; LEE, Gwo-Guang. Impact of organizational learning and knowledge management factors on e-business adoption. *Management Decision*, v. 43, n. 2, p. 171-188, 2005.

LOPES, Cátia Milena et al. An analysis of the interplay between organizational sustainability, knowledge management, and open innovation. *Journal of Cleaner Production*, v. 30, p. 1-13, 2016.

LÓPEZ, S. P.; PEÓN, J. M. M.; ORDÁS, C. J. V. Managing knowledge: the link between culture and Organizational learning. *Journal of knowledge management*. v. 8, n. 6. 2004.

LÓPEZ-NICOLÁS, Carolina; MEROÑO-CERDÁN, Ángel L. Strategic knowledge management, innovation and performance. *International journal of information management*, v. 31, n. 6, p. 502-509, 2011.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da ciênciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ciência da informação*, [s. l.], v. 27, n. 2, 1998.

MCADAM, Rodney; LEONARD, Denis. Developing TQM: The knowledge management contribution. *Journal of General Management*, v. 26, n. 4, p. 47-61, 2001

MICHAELIS. *Moderno dicionário da Língua Portuguesa*. Editora Melhoramentos, 2016. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/> Acesso em: 06 julho 2019.

NISSEN, Mark E. Experimental assessment of an innovation knowledge system for decision support. *Business Process Management Journal*, v. 11, n. 5, p. 444-475, 2005.

NONAKA, Ikujiro. A empresa criadora de conhecimento. *Harvard Business Review*, v. 11, 1991.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press, 1995.

QUEVEDO-SILVA, F. et al. Estudo bibliométrico: orientações sobre sua aplicação. *Revista Brasileira de Marketing*, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 246–262, 2016.

RIBEIRO, I. et al. Fostering selection of sustainable manufacturing technologies—a case study involving product design, supply chain and life cycle performance. *Journal of cleaner production*, v. 112, p. 3306-3319, 2016.

SCHALTEGGER, Stefan; LÜDEKE-FREUND, Florian; HANSEN, Erik G. Business cases for sustainability: the role of business model innovation for corporate sustainability. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, v. 6, n. 2, p. 95-119, 2012.

TAKAHASHI, A.R.W. *Competências, aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento*. Curitiba: InterSaberes, 2015.

TIGRE, P. B. *Gestão da inovação: A economia de tecnologia no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2006.