



GESTÃO DO CONHECIMENTO DO CLIENTE: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

Eduardo Amadeu Dutra Moresi

Doutor em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília,
Brasil. Professor da Universidade Católica de Brasília, Brasil.

E-mail: moresi@ucb.br

Fausto Luís da Cunha Lana

Mestrando em Governança, Tecnologia e Inovação na Universidade
Católica de Brasília, Brasil. Servidor de carreira do Banco do Brasil, Brasil.

E-mail: faustolana@yahoo.com.br

Helga Hedler

Doutora em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações pela Universidade
de Brasília, Brasil. Professora da Universidade Católica de Brasília, Brasil.

E-mail: helga@p.ucb.br

Resumo

Diante de um contexto de transformação digital e de empoderamento do consumidor, o processo de Gestão do Conhecimento do Cliente, resultado da interação do Gerenciamento do Relacionamento com o Cliente (CRM) e da Gestão do Conhecimento, tornou-se uma ferramenta estratégica no ambiente organizacional e um tópico relevante para pesquisas acadêmicas. Este artigo tem como objetivo sistematizar o conhecimento sobre gestão do conhecimento do cliente por meio de uma análise bibliométrica. O método compreendeu cinco etapas: i) desenho da pesquisa; ii) pesquisa bibliográfica; iii) geração de redes; iv) cálculo de métricas; e v) análise de redes de coocorrência de palavras-chave dos autores e de cocitação de referências citadas. Os resultados a partir do refinamento da pesquisa bibliográfica, permitiram a recuperação de uma base de documentos mais alinhada com o assunto da pesquisa, definidas a estrutura conceitual e as frentes de pesquisa do domínio temático, bem como identificados tópicos emergentes sobre o tema. Conclui-se que a estrutura conceitual do domínio temático envolve as relações do CRM com a gestão do conhecimento, gestão de negócios e tecnologias. Tais aspectos são demonstrados e por fim é sugerida agenda de estudos a partir dos achados que emergiram do método bibliométrico utilizado.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento do cliente. Gerenciamento do relacionamento com o cliente. Gestão do conhecimento. Bibliometria.

CUSTOMER KNOWLEDGE MANAGEMENT: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Abstract

Faced with a context of digital transformation and consumer empowerment, the Customer Knowledge Management process, the result of the interaction between Customer Relationship Management (CRM) and Knowledge Management, has become a strategic tool in the organizational environment and a topic relevant to academic research. The objective of this paper is to systematize knowledge about client knowledge management through bibliometric analysis. The methodology comprised five steps: i) research design; ii) bibliographic research; iii) generation of networks; iv) calculation of metrics; and v) analysis of the authors' keywords co-occurrence and cited reference co-citation networks. From the refinement of the bibliographic research, a more assertive base of documents was recovered and aligned with the research subject, defining the conceptual structure and the research fronts of the thematic domain, as well as identifying emerging topics about the theme. It is concluded that bibliometric analysis

allows the exploration of a thematic domain from the findings that emerge from the bibliographic research.

Keywords: Customer knowledge management. Customer relationship management. Knowledge management. Bibliometrics.

1 INTRODUÇÃO

Diante de um contexto de grandes transformações, impulsionadas pelos avanços tecnológicos e pelo empoderamento do consumidor, as empresas líderes de mercado entenderam que seu negócio é fortemente influenciado pela experiência do cliente. Nesse sentido, a interação entre o Gerenciamento do Relacionamento com o Cliente – CRM (do inglês - *Customer Relationship Management*) e a Gestão do Conhecimento - GC tornou-se uma ferramenta estratégica no ambiente organizacional e um tópico relevante para estudos acadêmicos (GARRIDO-MORENO; PADILLA-MELENDEZ, 2011).

De acordo com Gebert *et al.* (2003), o CRM pode ser visto como a aplicação sistemática e automatizada de conceitos de marketing de relacionamento. O CRM não é apenas uma tecnologia, mas um modelo orientado para o cliente, onde por exemplo, uma venda individual é apenas o início de um processo, opondo-se à visão orientada ao produto no qual a venda é o final do processo (RYGIELSKI; WANG; YEN, 2002; LIN; SU; CHIEN; SHA 2006). A GC envolve um conjunto de métodos para gerar, organizar e compartilhar conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). A sua criação passa pela capacidade da empresa de gerar, disseminar e internalizar novos conhecimentos (NONAKA; TAKEUCHI, 1995).

Gebert *et al.* (2003) notaram que o CRM e a GC possuem um potencial sinérgico considerável, tendo em vista que a GC atua como um provedor de serviços para iniciativas de CRM. A integração do CRM com a GC resultou no conceito de Gestão do Conhecimento do Cliente – CKM (do inglês - *Customer Knowledge Management*), que se caracteriza pela aquisição, desenvolvimento, compartilhamento e manutenção do conhecimento sobre, a partir de e para os clientes (SEDIGHI; MOKFI; GOLRIZGASHTI, 2012).

Na economia digital, o conhecimento é considerado um ativo, e a implementação da GC apoia a empresa no desenvolvimento de produtos ou serviços inovadores e na tomada de decisões estratégicas que são críticas para a gestão. Nesse sentido, conhecimento do cliente é um dos ativos mais notáveis para as empresas gerenciarem a fim de aprimorar seus produtos e obter vantagem competitiva, atendendo às necessidades do cliente.

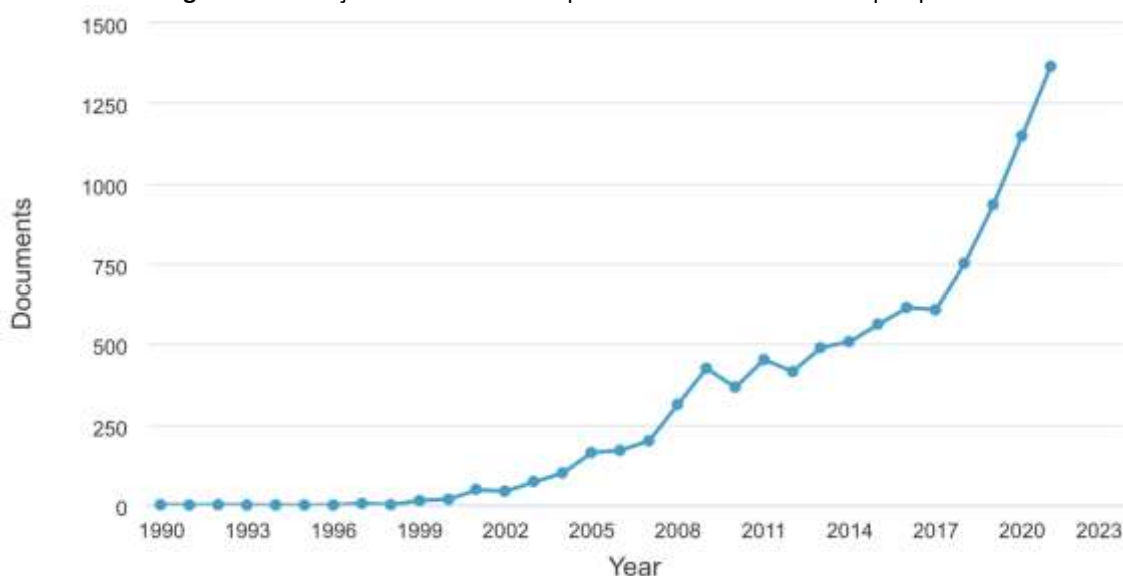
A CKM surge quando as empresas veem a importância dos clientes como uma fonte de conhecimento, que mudam de receptores passivos de produtos para parceiros ativos que geram informações relevantes no processo de cocriação de novos bens ou serviços (CHAITHANAPAT; RAKTHIN, 2021). A inovação de produto ou de serviço deve aliar a competência tecnológica com o conhecimento do cliente para atender as suas necessidades e garantir a aceitação no mercado, o que reforça e justifica a importância da gestão do conhecimento do cliente.

Considerando a aplicação prática do CKM nas organizações e a carência de estudos sobre o tema, o objetivo deste artigo é sistematizar o conhecimento sobre CKM por meio de uma análise bibliométrica. Nesse sentido, a questão de pesquisa é: qual a estrutura cognitiva e as frentes de pesquisa sobre a gestão do conhecimento do cliente? Na sequência desta introdução, o texto está estruturado com a revisão de literatura, a metodologia da pesquisa bibliográfica, o refinamento da pesquisa bibliográfica, a rede de coocorrência de palavras-chave dos autores para identificar a estrutura cognitiva e os tópicos emergentes sobre o tema, e a rede de citação de referências citadas para identificar as frentes de pesquisa.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A pesquisa referente a CKM na literatura acadêmica teve início com uma busca de documentos no Portal de Periódicos da CAPES. No Portal escolheu-se a base de dados Scopus iniciando-se a busca com a palavra-chave – *knowledge*, que retornou 2226441 documentos. Em seguida, foi realizado um recorte incluindo a palavra-chave “*knowledge management*”, que retornou 136794 documentos, referentes ao período de 1960 a 2021. Um novo recorte foi realizado com a expressão: *customer AND relationship*. Também foi aplicado o filtro de tipo de documento sendo selecionados *article*, *review*, *conference paper* e *conference review*. O resultado da busca retornou 9784 documentos. A Figura 1 apresenta a evolução das publicações. Observa-se que há uma tendência de crescimento nas publicações sobre o tema, sendo que o pico ocorreu em 2021 com 1364 documentos publicados.

Figura 1 – Evolução dos documentos publicados sobre o tema de pesquisa



Fonte: Base Elsevier Scopus

Em relação às áreas do conhecimento, a Tabela 1 apresenta os resultados da pesquisa bibliográfica. O resultado mostra que as principais áreas são Negócios, Gestão e Contabilidade com 5793 documentos, que corresponde a 59,21%, Ciência da Computação com 34,27%, Ciências Sociais com 21,05% e Ciências da Decisão com 20,01%. É importante ressaltar que um documento pode pertencer a mais de uma área do conhecimento, sendo estes percentuais calculados em relação ao total de publicações recuperadas, ou seja, 9784.

Os artigos mais citados trazem contribuições em diversas perspectivas sobre a gestão do conhecimento. Chiu, Hsu e Wang (2006) integraram as teorias social cognitiva e do capital social a partir das quais constroem e apresentam um modelo de investigação das motivações subjacentes ao compartilhamento de conhecimento em comunidades virtuais. Kankanhalli, Tan e Wei (2005) formularam e testaram um modelo teórico para explicar o uso de repositórios eletrônicos por pessoas que contribuem com o conhecimento organizacional. Hsu et al (2007) examinaram os fatores que colaboram ou dificultam o comportamento de compartilhamento de conhecimento em comunidades virtuais sob a perspectiva pessoal e ambiental. Cummings (2004) apresentou uma abordagem de compartilhamento de conhecimento nas organizações, a partir da qual os grupos de trabalho eficazes se envolvem no compartilhamento de conhecimento externo, cujo valor aumenta quando os grupos são mais diversificados estruturalmente.

Ainda na temática da GC, Lee e Choi (2003) relataram que o conhecimento é reconhecido como um recurso importante para sustentar a vantagem competitiva e destacaram que muitas empresas começavam a se dedicar ao seu gerenciamento. Riege (2005) apresentou uma revisão minuciosa sobre a GC e as barreiras de compartilhamento de conhecimento com o objetivo de oferecer um ponto de partida mais abrangente e estruturado para a identificação da base de conceitual da organização e dos requisitos de compartilhamento.

Tabela 1 – Pesquisa qualitativa *versus* pesquisa quantitativa

Área do conhecimento	Quantidade de documentos	% do Total
Negócios, Gestão e Contabilidade	5793	59,21%
Ciência da Computação	3353	34,27%
Ciências Sociais	2060	21,05%
Ciências da Decisão	1958	20,01%
Engenharia	1719	17,57%
Economia, Econometria e Finanças	732	7,48%
Matemática	480	4,91%
Ciências Ambientais	377	3,85%
Psicologia	305	3,12%
Energia	259	2,65%
Artes e Humanidades	248	2,53%
Medicina	112	1,14%

Fonte: Base Elsevier Scopus

Entre os artigos mais citados, figuraram temas que não possuem relação direta com o objeto de pesquisa. Sarkis, Zhu e Lai (2011) abordaram o gerenciamento da cadeia de suprimento verde. Cao e Zhang (2011) trataram da natureza da colaboração na cadeia de suprimentos e exploraram seu impacto no desempenho da empresa. Subramani (2004) a partir das teorias organizacionais da aprendizagem e dos custos de ação e transação propôs um modelo que relaciona o uso, pelos fornecedores dos sistemas de gerenciamento da cadeia de suprimentos, aos benefícios. Outro tema pouco relacionado com o objeto de pesquisa foi tratado por Esuli e Sebastiani (2006), que exploraram ferramentas de mineração de opinião, uma subdisciplina da recuperação de informações e da linguística computacional, que se preocupa não com o tópico de um documento, mas com a opinião que ele expressa.

Mais recentemente, Hossain, Akter e Yanamandram (2021) validaram um modelo hierárquico para examinar a criação de valor baseada em dados analíticos dos clientes. Ampliando a pesquisa existente sobre engajamento do cliente, Behnam et al (2021) testaram este tipo de engajamento baseado na lógica dominante do serviço face a face, analisando os principais antecedentes de compartilhamento de conhecimento e aprendizagem, e suas consequências na cocriação com o cliente e da qualidade de relacionamento. Saura (2021) realizou uma revisão de literatura sobre os principais métodos de análise, usos e métricas de desempenho baseadas em ciência de dados utilizadas em técnicas e estratégias de marketing digital. Wang *et al.* (2021), estudaram a influência do feedback emocional (aprovação e assimetria emocionais) e informativo (qualidade do argumento e credibilidade da fonte) a

partir das contribuições registradas pelos clientes em uma comunidade online hospedada por uma empresa.

Chatterjee *et al.* (2021) examinaram o papel dos funcionários que contribuem e buscam conhecimento em empresas multinacionais nas quais os empregados trabalham em diferentes fusos horários, em locais geograficamente dispersos em vários continentes. A análise foi realizada por meio do uso da rede social interna de colaboração dos funcionários. Chaithanapat e Rakthin (2021) discutiram o conceito de gestão do conhecimento do cliente bem como outros conceitos relacionados ao contexto das pequenas e médias empresas a partir de uma revisão da literatura. Abordaram a liderança orientada para o conhecimento, a confiança na gestão e o desempenho da empresa.

Khanh, Phong e Cao (2021) analisaram os efeitos dos fatores organizacionais, diretos e indiretos, no sucesso da implementação do gerenciamento eletrônico de relacionamento com o cliente (e-CRM). Pecorari e Lima (2021) mapearam na literatura os principais fatores que contribuem para a experiência do cliente e aceitação de sistemas produto-serviço, possibilitando, assim, analisar e compreender a correlação entre esses fatores para aumentar a força da experiência e diminuir a resistência a aceitação. Ben Arfi e Hikkerova (2021) investigaram como o empreendedorismo corporativo, por meio da implementação de plataformas digitais para o compartilhamento do conhecimento, potencializa a inovação de produtos.

Em síntese, observou-se que as referências encontradas com o uso de expressões de busca simples indicam a relação entre a gestão do conhecimento com o CRM. Outro ponto a destacar é o papel do cliente como fonte de informação sobre suas experiências e necessidades de consumo.

3 METODOLOGIA

Para atingir o objetivo proposto inicialmente – realizar uma bibliometria sobre Gestão do Conhecimento do Cliente – adotou-se o procedimento metodológico de exploração e análise de redes de coocorrência de palavras-chave dos autores e de cocitação das referências citadas. Para tanto, foram utilizados os métodos de pesquisa bibliométrica (ZUPIC; CATER, 2014) e de análise de redes (NEWMAN, 2009; VAN ECK; WALTMAN, 2010; WALTMAN; VAN ECK; NOYONS, 2010).

A popularização da bibliometria, na concepção de um campo de estudo, ocorreu em 1969 por Alan Pritchard. A bibliometria é a aplicação de métodos matemáticos e estatísticos para analisar a comunicação escrita de uma determinada área (PRITCHARD, 1969). A análise bibliométrica contempla o desenvolvimento de padrões e modelos matemáticos para medir os processos, bem como o uso de seus resultados para elaborar previsões e apoiar a tomada de decisão.

Uma rede bibliométrica consiste em grafos que compreendem: nós (unidades de análise) e arestas (tipos de análises). Os nós podem ser publicações, periódicos, pesquisadores, países, organizações ou palavras-chave. As arestas indicam relações entre os pares de nós. Os tipos de relações mais comumente estudados, que empregam métodos bibliométricos, compreendem as de citação, de coocorrência de palavras-chave e de coautoria. No caso das relações de citação, uma distinção adicional pode ser feita entre as relações de citação direta, de cocitação e de acoplamento bibliográfico (MORESI; PIEROZZI JÚNIOR, 2019).

Com base em práticas metodológicas estabelecidas e na literatura sobre bibliometria, Zupic e Cater (2014) propuseram diretrizes de fluxo de trabalho para a pesquisa de mapeamento científico utilizando os métodos bibliométricos. Zupic e Cater (2014) não pretenderam apresentar um guia detalhado de instruções, mas uma visão geral do processo

com as opções disponíveis aos pesquisadores (métodos, bancos de dados, software, entre outros) e as decisões a serem tomadas em cada estágio da pesquisa.

A partir das diretrizes de Zupic e Cater (2014), seguiu-se as etapas: desenho da pesquisa; pesquisa bibliográfica; geração das redes; cálculo das métricas; análise das redes. A etapa de desenho da pesquisa envolveu a definição do objetivo e do tema a ser investigado. Em seguida, na etapa de pesquisa bibliográfica, foi realizada uma pesquisa na base Scopus com expressões de busca mencionada no item anterior. A escolha das palavras-chave, para definição da expressão de pesquisa bibliográfica, visou ser a mais abrangente e incluir as palavras-chave pertinentes ao tema de pesquisa: gestão o conhecimento, cliente e relacionamento. Esta abrangência foi necessária para identificar palavras-chave a serem utilizadas no refinamento da pesquisa. A partir desses insumos, foi construída e refinada a expressão de busca a partir da análise dos pares de palavras-chave, visando a recuperação de artigos publicados em periódicos ou eventos científicos.

A etapa de geração das redes compreendeu: a escolha das unidades de análise (palavras-chave dos autores e referências citadas); a escolha do tipo de análise (redes de coocorrência e de cocitação); escolha do *software* VOSviewer (VAN ECK; WALTMAN, 2021) para geração das redes; elaboração do tesouro do VOSviewer para o controle do vocabulário e a normalização das referências bibliográficas; obtenção das redes de coocorrência de palavras-chave dos autores e de cocitações de referências citadas, com o controle do vocabulário e a normalização das referências bibliográficas.

A etapa seguinte envolveu a escolha do *software* Gephi (BASTIAN; HEYMANN; JACOMY, 2009) para o cálculo das métricas de redes – grau médio, classes de modularidade e centralidade de autovetor. Por fim, na etapa de análise das redes, foram identificados os termos mais relevantes, os tópicos emergentes e as referências com maiores centralidades, bem como interpretados os resultados encontrados nas respectivas redes e métricas geradas.

4 REFINAMENTO DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Com o objetivo de realizar uma pesquisa bibliográfica mais assertiva, foi feito o refinamento da expressão de busca para uma nova consulta à base Scopus. Para isso, foi realizado um novo recorte com a palavra-chave *customer knowledge management*, que retornou 933 documentos. De forma a complementar à análise das referências encontradas com o uso de expressões de buscas simples, foram analisados os artigos mais citados e os mais recentes recuperados após o refinamento.

Os artigos mais citados trataram de barreiras de compartilhamento de conhecimento para orientar os gerentes seniores sobre como auditar a base de conhecimento da empresa (RIEGE, 2005), de uma revisão da literatura e um esquema de classificação da aplicação de técnicas de mineração de dados para o CRM (NGAI; XIU; CHAU, 2009), discutiram o conceito de gestão do conhecimento dos clientes contrastando com o conhecimento sobre os clientes (BUCKLEY *et al.*, 2002; GEBERT *et al.*, 2003), da gestão do conhecimento dos turistas (COOPER, 2006), de uma análise empírica de como a cultura organizacional afeta significativamente o compartilhamento do conhecimento (YANG, 2007), do uso dos *wikis* para permitir a colaboração com os clientes (WAGNER; MAJCHRZAK, 2006), da proposta de um modelo de três etapas para a gestão do conhecimento dos clientes (GARCIA-MURILLO; ANNABI, 2002), da revisão da literatura acadêmica sobre gestão de relacionamento com o cliente (NGAI, 2005), do emprego dos sistemas de CRM analítico para apoiar a aquisição de conhecimento do cliente (XU; WALTON, 2005).

Mais recentemente, Gopalsamy e Gokulapadmanaban (2021) se concentraram na avaliação das consequências das práticas de gerenciamento de relacionamento com o cliente em sua fidelidade, consultando 779 correntistas de bancos públicos e privados localizados na

Índia. Wang et al (2021) estudaram a influência do feedback emocional e informativo na contribuição do conhecimento do cliente, como uma fonte vital de valor comercial. Herman, Sulhaini e Farida (2021) construíram um modelo e-CRM e investigaram o efeito de sua capacidade para melhorar o desempenho de marketing das pequenas e médias empresas. Asl, Kakhki e Parirokh (2021) investigaram a relação entre a gestão do conhecimento dos clientes e sua fidelidade às bibliotecas acadêmicas. Yusr *et al.* (2021) propuseram um modelo, baseado na gestão do conhecimento do cliente, para melhorar o desempenho de novos produtos entre empresas de manufatura na Malásia e mitigar os riscos relativos ao desempenho empresarial. Mogaji, Balakrishnan e Kieu (2021) investigaram as interações comportamentais de um grupo de consumidores, com um foco específico em *tweets*, do setor de energia do Reino Unido, visando compreender como eles se envolvem com seus fornecedores, bem como levantaram os recursos de compartilhamento de conhecimento na comunidade do *Twitter*.

Nos tópicos seguintes serão geradas e analisadas as redes de coocorrência de palavras-chave e de citação. As unidades de análise são as palavras-chave dos autores e as referências citadas, respectivamente.

5 REDE DE COOCORRÊNCIA DE PALAVRAS-CHAVE DOS AUTORES

A análise de coocorrência de palavras é uma técnica de análise de conteúdo que utiliza as palavras em documentos para estabelecer relações e construir uma estrutura conceitual do domínio (CALLON et al, 1983). A ideia subjacente ao método é que quando as palavras frequentemente coocorrem em documentos, isso significa que os conceitos estão intimamente relacionados. Este mapa semântico ajuda a entender sua estrutura cognitiva (BÖRNER; CHEN; BOYACK, 2003). A análise de coocorrência de palavras pode ser aplicada a títulos de documentos, palavras-chave, resumos ou textos completos. A unidade de análise é um conceito, não um documento, autor ou periódico.

Em alguns casos, as palavras-chave são restritas a uma única palavra, mas em outros também incluem termos compostos, de acordo com o nível de aprofundamento em que a pesquisa se encontra. O número de coocorrências de duas palavras corresponde à quantidade de publicações nas quais as duas ocorrem simultaneamente no título, no resumo ou na lista de palavras-chave (VAN ECK; WALTMAN, 2014).

Neste trabalho, foi utilizada a análise de coocorrência de palavras-chave do autor utilizando o software VOSviewer. Os metadados da pesquisa bibliográfica refinada foram importados e foi selecionada a opção de coocorrência de palavras-chave dos autores em cada publicação. Sem o controle do vocabulário, com um mínimo de duas ocorrências para cada par de palavras-chave, a rede de coocorrência resultou com 478 nós, seis comunidades e 3497 arestas. Adicionalmente, o VOSviewer oferece uma opção de criar um arquivo texto para realizar o controle do vocabulário – o tesouro, ou seja, para a substituição e a exclusão de termos (VAN ECK; WALTMAN, 2021). Trata-se de uma interpretação qualitativa das palavras-chave incluídas nos metadados de cada publicação. Com essa opção do controle do vocabulário, resultou em uma rede com 390 nós, quatro comunidades e 1741 arestas.

A Figura 2 apresenta uma visualização do mapa de densidade da rede de coocorrência de palavras-chave. Nota-se que as seguintes palavras-chave se destacam na rede: *knowledge management*, *knowledge sharing*, *Customer Relationship Management (CRM)*, *knowledge sharing* e *Customer Knowledge Management (CKM)*. Esse resultado é coerente devido à construção da expressão de busca. Por outro lado, existem temas periféricos que podem ser considerados como oportunidades de pesquisa, por exemplo: *customer knowledge acquisition*, *customer engagement*, *customer experience*, *opinion mining* e *churn prediction*. Contudo, a exploração visual não permite identificar com maior precisão as palavras-chave emergentes. É

necessário calcular métricas de análise de redes para tal identificação. Esse cálculo será mostrado a seguir.

Para aprofundar a análise de dados, foram calculadas as métricas de análise de redes, utilizando-se o aplicativo Gephi (BASTIAN; HEYMANN; JACOMY, 2009). Foram calculados o grau médio, que determina o número de conexões que, em média, os nós de uma rede possuem (NEWMAN, 2009); a modularidade, que mensura a força da divisão da rede em comunidades (NEWMAN, 2009; BLONDEL et al, 2008); e a centralidade de autovetor, que usa autovalores únicos da matriz de adjacências e mede a influência de cada nó (NEWMAN, 2009; RUHNAU, 2000). O Gephi possui uma funcionalidade de laboratório de dados, o qual permite extrair as informações sobre as métricas de rede. A Tabela 2 apresenta as palavras-chave com maior centralidade de autovetor, ou seja, aquelas com maior influência na rede.

Figura 2 – Rede de coocorrência com o controle do vocabulário



Fonte: Rede gerada no VOSviewer

As principais palavras-chave são *knowledge management*, *customer knowledge management*, CRM e *customer knowledge*, o que era de se esperar por definirem o tema central da pesquisa. A análise da rede de coocorrência de palavras-chave, notadamente a tabela de dados contendo as palavras-chave ordenadas pela centralidade de autovetor, evidencia que houve um refinamento na recuperação de documentos, tendo em vista que os termos listados possuem forte ligação com o domínio temático da pesquisa. Evidenciam ainda, os aspectos explorados na pesquisa de GC associados à gestão do conhecimento, nas vertentes do compartilhamento, além de temáticas que têm o cliente ou consumidor como centro: *customer knowledge*, CRM, *customer satisfaction* e *customer orientation*. Nesse sentido, foi possível realizar um agrupamento de palavras-chave em categorias específicas que se relacionam com o tema central. Para isso, foram selecionadas, no Laboratório de Dados do Gephi, todas as arestas em que o nó – *customer knowledge management* – estava presente. O

Quadro 3 apresenta a estrutura conceitual das palavras-chave em cada uma das categorias de classificação.

Tabela 2 – As 20 palavras-chave com maior centralidade de autovetor

Palavras-chave	Ano Médio	Grau	Centralidade de autovetor
<i>knowledge management</i>	2.014,49	218	1,000
<i>customer knowledge management</i>	2.014,52	153	0,755
<i>crm</i>	2.013,13	89	0,551
<i>customer knowledge</i>	2.014,09	78	0,489
<i>information and communication technologies</i>	2.015,00	57	0,420
<i>knowledge sharing</i>	2.016,76	61	0,388
<i>social media</i>	2.017,40	46	0,341
<i>knowledge creation</i>	2.012,48	38	0,332
<i>organizational performance</i>	2.017,23	42	0,321
<i>organizational learning</i>	2.015,05	29	0,274
<i>smes</i>	2.016,26	36	0,273
<i>market orientation</i>	2.015,20	30	0,266
<i>customer satisfaction</i>	2.015,69	33	0,248
<i>e-commerce</i>	2.009,90	29	0,245
<i>competitive advantage</i>	2.014,56	23	0,241
<i>knowledge management systems</i>	2.016,35	37	0,238
<i>knowledge transfer</i>	2.014,36	39	0,235
<i>big data analytics</i>	2.018,35	26	0,224
<i>customer orientation</i>	2.018,36	22	0,224
<i>open innovation</i>	2.017,36	31	0,218

Fonte: Elaborada pelos autores

Para a identificação dos tópicos emergentes, foi gerada uma nova rede de coocorrência de palavras-chave dos autores, com a ocorrência mínima de uma vez. A rede obtida possui 1794 nós, 14 comunidades e 6322 arestas. A rede foi salva em formato GML e importada pelo Gephi. A tabela com os parâmetros da rede de coocorrência de palavras-chave, no Laboratório de Dados do Gephi, foi ordenada do nó mais recente para o mais antigo. A Tabela 3 apresenta o resultado para os tópicos emergentes. Todas as palavras-chave ocorreram em 2021 e possuem baixa conectividade na rede, devido ao valor do grau. É importante ressaltar que outros tópicos poderão ser identificados no ano de 2020.

Quadro 3 – Estrutura conceitual do domínio temático

Categorias	Palavras-chave
CRM	<i>customer loyalty; customer orientation; customer relationship; customer satisfaction; customer trust; customer understanding; customer value; relationship marketing; relationships; satisfaction; social capital theory; social crm; social marketing; social networking; consumer behavior; contact centre; crm; crm effectiveness; crm success;</i>

	<i>customer collaboration; customer engagement; customer feedback; customer information use</i>
<i>Knowledge Management</i>	<i>customer knowledge sharing; customer knowledge; customer knowledge acquisition; customer knowledge-enabled innovation capability; environmental knowledge; knowledge about customer; knowledge co-creation; knowledge creation; knowledge for customer; knowledge from customer; knowledge innovation; knowledge management; knowledge management systems; knowledge-based approach; knowledge management processes; idea generation; tacit knowledge; benefits of customer knowledge; ckm challenges; co-creation; collaborative innovation</i>
<i>Business/ Management</i>	<i>b2b; dynamic capability; efficiency; exploitative learning; corporate image; critical success factors; market orientation; market segmentation; marketing; marketing capability; marketing results; mass customization; maturity assessment; multinational corporations; organizational capability; organizational learning; organizational performance; perceived risk; perceived value; process management; product development; product innovation; product innovation performance; product lifecycle management; project management; project performance; resource integration; retailers; reward systems; service improvement; service innovation; service quality; service-dominant logic; strategic management; strategic orientation; supplier selection; supply chains; sustainability; inbound open innovation; influence mechanism; innovation capabilities; innovation capacity; innovation orientation; innovation process; innovative work behavior; firm performance; green products; new product development; new service market performance; open innovation; radical innovation; value creation; business model innovation; business performance; business-to-business marketing</i>
<i>Technologies</i>	<i>data mining; decision support systems; digitalization; e-commerce; e-crm; enterprise software; enterprise software development; expert systems; information and communication technologies; information retrieval; information systems; social media; social media strategy; social commerce; software quality; text mining; twitter; facebook; influence mechanism; intelligent agent; big data analytics; big data; business intelligence</i>

Fonte: Elaborado pelos autores

Para verificar a emergência do tópico, cada palavra-chave foi consultada no corpus da pesquisa bibliográfica refinada. Apenas uma palavra-chave recuperou dois documentos, as demais apenas um. Uma síntese de cada documento recuperado é apresentada a seguir.

Tabela 3 – As 20 palavras-chave com maior centralidade de autovetor

Palavras-chave	Grau	Documentos
<i>knowledge commons</i>	3	Ramakrishnan, Shrestha e Soar (2021)
<i>customer cocreation</i>	4	Behnam et al (2021)
<i>customer market knowledge</i>	4	Kang, Kang e Wang (2021)
<i>dispersed knowledge management</i>	4	Oliva et al (2021)
<i>Instagram commerce</i>	3	Herzallah, Muñoz-Leiva e Liébana-Cabanillas (2021)
<i>omni-channel retailing</i>	5	Song et al (2021)
<i>socialization knowledge</i>	6	Li et al (2021)

Fonte: Elaborada pelos autores

Ramakrishnan, Shrestha e Soar (2021) apresentaram uma análise sobre a aplicação do conceito de bens comuns para apoiar a inovação por meio de uma revisão sistemática de

literatura sobre GC. Ampliando a pesquisa sobre o engajamento do cliente, Behnam *et al.* (2021) testaram esse comportamento baseado na lógica dominante do serviço face a face, verificando seus principais antecedentes de compartilhamento de conhecimento e de aprendizagem, além de suas consequências de cocriação com o cliente e qualidade de relacionamento.

Kang, Kang e Wang (2021) examinaram a relação entre a liderança intelectual, a antecipação de novas tecnologias e a personalização em massa, além do papel moderador do conhecimento do mercado do cliente neste relacionamento. Oliva *et al.* (2021) investigaram os riscos associados à gestão do conhecimento disperso em arranjos interorganizacionais para a inovação e propuseram um modelo para analisar os riscos da gestão do conhecimento em inovação aberta aplicado em quatro etapas.

A venda através de redes sociais e mais especificamente pelo Instagram constitui um campo emergente de conhecimento, que faz parte dos novos meios de comércio social, nos quais várias empresas em todo o mundo vendem seus produtos e serviços. Herzallah, Muñoz-Leiva e Liébana-Cabanillas (2021) verificaram a influência das redes sociais nas decisões de compra dos indivíduos, concentrando-se mais no comércio pelo Instagram, e analisaram os fatores que impulsionam as vendas por este canal. Song *et al.* (2021) exploraram o papel da digitalização como motor da integração da cadeia de suprimento, que é essencial para implementar a estratégia de varejo *omni-channel*, bem como o papel do capital humano na digitalização, utilizando uma perspectiva de gestão do conhecimento.

O Business Process Management (BPM) tem sido discutido em muita literatura como uma abordagem crucial para alcançar o desempenho empresarial da empresa, entretanto, em termos de transformação dos negócios digitais para enfrentar a era atual dos negócios empresariais digitais, ainda há muito a ser explorado. Traçando uma perspectiva sociotécnica, Li *et al.* (2021) estudaram as tecnologias/sistemas de informação, a capacidade proativa e o processo de conhecimento de socialização e codificação para orientar os gestores empresariais sobre como gerenciar seus recursos de conhecimento e maximizar as tecnologias emergentes para alcançar a transformação do negócio digital empresarial.

Portanto, a análise de coocorrência de palavras-chave permitiu identificar os tópicos mais relevantes do tema – gestão do conhecimento do cliente, além dos mais recentes. Como se observou por meio desses resultados é importante ressaltar que há uma preocupação das organizações em conhecer melhor o seu cliente e ter um relacionamento bidirecional, em que a sua experiência e satisfação são consideradas em seus modelos de negócios.

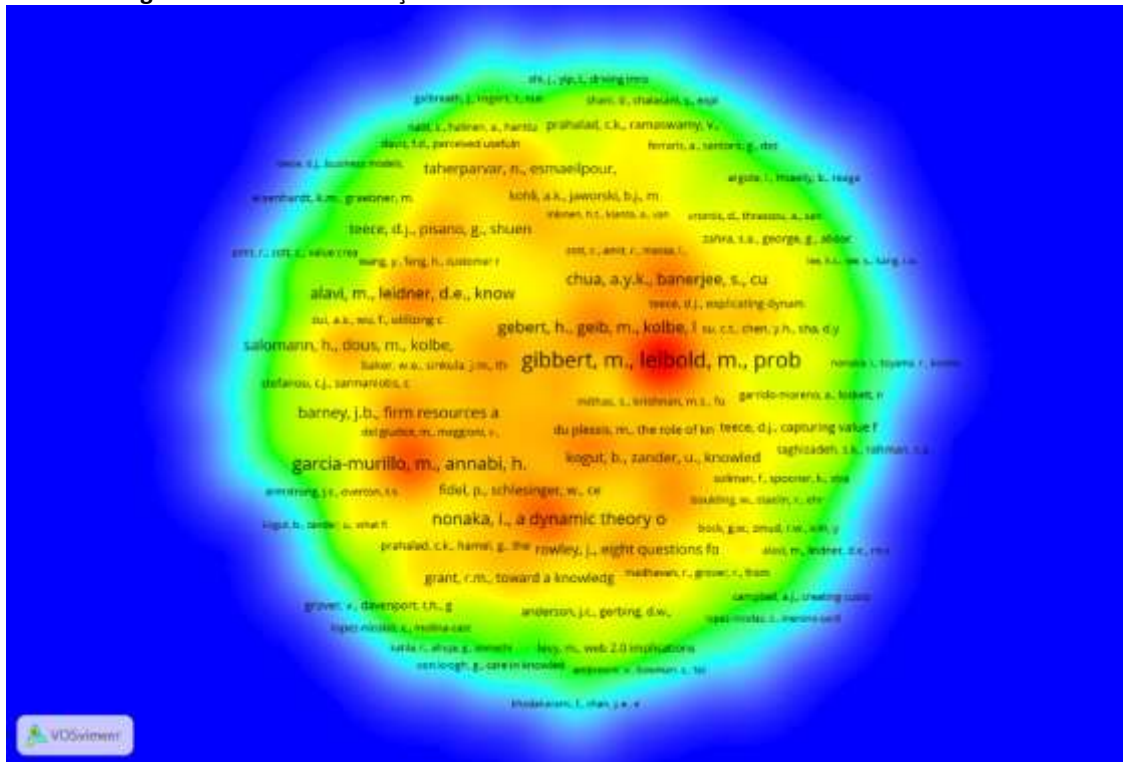
6 REDE DE COCITAÇÃO DE REFERÊNCIAS CITADAS

Dois documentos são cocitados se houver um terceiro que os cite. Quanto maior o número de documentos em que duas publicações são citadas concomitantemente, mais forte será a relação de cocitação entre elas (GRIFFITH *et al.*, 1974). A unidade básica desse modelo é a comunidade de cocitação que é composta por dois componentes (FRANKLIN; JOHNSTON, 1988): um conjunto de trabalhos citados e cocitados chamados de literatura de base; e um conjunto de artigos que os referenciam, denominada de literatura atual publicada do tema. Esse tipo de rede agrupa os trabalhos citados simultaneamente em um documento.

Além disso, considera que a literatura de base representa os núcleos de teorias e métodos e os artigos citados descrevem as frentes de pesquisa em domínios temáticos no período investigado. Em suma, a análise de cocitação é vista como uma maneira de identificar áreas de alta densidade em uma rede de citações por meio do agrupamento de documentos altamente citados, constituindo as frentes de pesquisa de um domínio temático (GARFIELD, 1988).

A rede de cocitação de documentos foi gerada utilizando o *software* VOSviewer (VAN ECK; WALTMAN, 2021). Os metadados foram importados pelo VOSviewer e foi selecionada a opção de cocitação de documentos. O VOSviewer possui a opção, para este tipo de rede, de utilizar um arquivo de tesouro para normalizar as referências bibliográficas, eliminando os registros duplicados, e tornar o resultado mais preciso. Sem o uso do arquivo de tesouro de referências bibliográficas, com um mínimo de 5 cocitações para cada documento, obteve-se uma rede de cocitação com 405 nós, cinco comunidades e 13393 arestas. Com a inclusão do tesouro de referências, a rede resultante passou a ter 390 nós, quatro comunidades e 13000 arestas, que é apresentado na Figura 3.

Figura 3 – Rede de Cocitação de referências citadas com o controle das referências



Fonte: Rede gerada no VOSviewer

O grafo foi exportado para o Gephi (BASTIAN; HEYMANN; JACOMY, 2009), onde foram calculadas as métricas de redes: grau médio, classe de modularidade e centralidade de autovetor. A partir das métricas calculadas, os documentos foram listados em ordem decrescente, de acordo com a centralidade de autovetor, para identificação das referências mais influentes. A Tabela 4 apresenta os 10 documentos com as maiores centralidades de autovetor.

Tabela 4 – Rede de cocitação de referências citadas

Documentos	Tema	Grau	Centralidade de Autovetor
Gibbert, Leibold e Probst (2002)	estilos de CKM	304	1,000
Nonaka (1994)	criação do conhecimento organizacional	276	0,963
Barney (1991)	vantagem competitiva sustentável	267	0,953

Garcia-Murillo e Annabi (2002)	captura do conhecimento do cliente	256	0,880
Alavi e Leidner (2001)	sistemas de gestão do conhecimento	241	0,852
Nonaka e Takeuchi (1995)	modelos de gestão do conhecimento	222	0,839
Teece, Pisano e Shuen (1997)	capacidades dinâmicas de uma empresa	205	0,796
Grant (1996)	gestão do conhecimento individual	193	0,761
Fornell e Larcker (1981)	modelos de equações estruturais	192	0,745
Cohen e Levinthal (1990)	capacidade de absorção da empresa	183	0,721

Fonte: Elaborada pelos autores (2021)

O artigo com maior centralidade de autovetor, de Gibbert, Leibold e Probst (2002) apresentaram a evolução do conceito de CKM como processo estratégico pelo qual as empresas de ponta emancipam seus consumidores de destinatários passivos de produtos e serviços para a capacitação como parceiros de conhecimento. Nonaka (1994), propôs um paradigma para a gestão dos aspectos dinâmicos dos processos de criação de conhecimento organizacional. Partindo do pressuposto de que os recursos estratégicos são distribuídos de maneira heterogênea entre as empresas e de que essas diferenças são estáveis ao longo do tempo, Barney (1991) examinou a relação entre os recursos da empresa e a vantagem competitiva sustentada. Garcia-Murillo e Annabi (2002) em estudo exploratório verificaram que as práticas de marketing e CRM não foram capazes de capturar o conhecimento dos clientes, conhecimento este que decorre das interações sociais com os funcionários da empresa.

Alavi e Leidner (2001) exploram o emprego dos sistemas de gestão do conhecimento, com o objetivo de apoiar a criação, a transferência e a aplicação de conhecimento nas organizações. Nonaka e Takeuchi (1995) apresentaram o modelo de gestão do conhecimento baseado no desempenho de empresas japonesas referente à capacidade de gerar novos conhecimentos e usá-los no desenvolvimento de produtos e tecnologias de grande êxito e alto grau de inovação. Teece, Pisano e Shuen (1997) analisaram a estrutura de capacidades dinâmicas como fontes e métodos de criação e captura de riqueza por empresas privadas que operam em ambientes de rápida mudança tecnológica.

Grant (1996) explorou os mecanismos de coordenação por meio dos quais as empresas integram o conhecimento especializado de seus membros. Fornell e Larcker (1981) examinaram os testes estatísticos usados na análise de modelos de equações estruturais com variáveis não observáveis e erro de medição. Cohen e Levinthal (1990) argumentaram que a capacidade de absorção da empresa para reconhecer o valor de novas informações externas, assimilá-las e aplicá-las para fins comerciais, é fundamental para suas capacidades inovadoras.

Em uma visão geral dos artigos listados, observou-se que: cinco artigos trataram de conceitos relativos à gestão do conhecimento; dois abordaram temas relacionados às capacidades organizacionais; dois discutiram métodos de pesquisa; e apenas um aprofundou o tema central deste trabalho – a gestão do conhecimento do cliente. Os resultados expostos na Tabela 3 e aqui apresentados evidenciam a literatura de base e as frentes de pesquisa que fundamentaram o desenvolvimento conceitual do tema CKM.

Como o tema central da pesquisa é a gestão do conhecimento do cliente, foram selecionados, no Laboratório de dados do Gephi, todos os documentos que continham a palavra-chave *customer knowledge management* no título e grau maior do que 100. A Tabela 5 apresenta os artigos selecionados.

Taherparvar, Esmailpour e Dostar (2014) examinaram o efeito da CKM na inovação contínua e no desempenho empresarial de 35 bancos privados iranianos. Fidel, Schlesinger e

Cervera (2015) testaram um modelo examinando como o papel da colaboração do cliente no processo de inovação influencia a CKM, além de explorar o efeito da colaboração do cliente nos resultados de marketing. Chua e Banerjee (2013) analisaram até que ponto o uso das mídias sociais pode apoiar a gestão do conhecimento do cliente em organizações que contam com um modelo tradicional de negócios. Rowley (2002) definiu um breve resumo das principais características do paradigma da gestão do conhecimento nos negócios online.

Wu, Guo e Shi (2013) forneceram uma estrutura conceitual para explorar os mecanismos de ligação entre a gestão do conhecimento do cliente e a inovação do modelo de negócios baseado em TI. Zhang (2011) analisou a função de suporte do software social no CKM estudando a sua implementação para gerenciar com eficácia os ativos de conhecimento do cliente. Lopez-Nicolas e Molina-Castillo (2008) realizaram pesquisa cujo objetivo foi de obter uma compreensão mais profunda das ferramentas de CKM dentro do contexto do e-commerce.

Tabela 5 – Sub-rede de cocitação de referências citadas – artigos sobre CKM

Documentos	Tema	Grau	Centralidade de Autovetor
Taherparvar, Esmailpour e Dostar (2014)	inovação e desempenho empresarial	179	0,694
Fidel, Schlesinger e Cervera (2015)	colaboração do cliente no processo de inovação	163	0,648
Chua e Banerjee (2013)	mídias sociais	176	0,642
Rowley (2002)	negócios <i>online</i>	172	0,610
Wu, Guo e Shi (2013)	inovação do modelo de negócios baseado em TI	130	0,513
Zhang (2011)	<i>software</i> social	104	0,416
Lopez-Nicolas e Molina-Castillo (2008)	ferramentas de CKM e e-commerce	106	0,413

Fonte: Elaborada pelos autores

Esse resultado revela a base conceitual que fundamenta a importância do conhecimento do cliente para a inovação, o desempenho empresarial e o modelo de negócios. Outro ponto a destacar é a interseção entre CRM e GC, onde o conhecimento do cliente é um ativo de valor para a empresa e suas estratégias.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi sistematizar o conhecimento sobre CKM por meio de uma análise bibliométrica. Para isto, foram seguidas as etapas propostas no método, que partiu de uma pesquisa bibliográfica mais abrangente visando recuperar o maior número de publicações sobre o tema. Nessa etapa, a busca preliminar na base Scopus com expressões simples não gerou resultados abrangentes sobre Gestão do Conhecimento, CRM e Gestão do Conhecimento do Cliente. Em seguida foi feito um novo recorte com a palavra-chave *customer knowledge management*.

A partir do resultado obtido, foram geradas as redes, utilizando o VOSviewer, e o cálculo das métricas, com o uso do Gephi, que possibilitou um mapeamento utilizando os

métodos bibliométricos. Na análise da rede de coocorrência de palavras-chave, foi possível realizar um agrupamento de palavras-chave em categorias específicas que se relacionam com o tema central, que resultou em uma estrutura conceitual do assunto que envolve as relações do CRM com a gestão do conhecimento, gestão de negócios e tecnologias. Outro ponto a destacar é a identificação dos tópicos emergentes sobre o tema, que apontou as palavras-chave com baixa conectividade na rede de coocorrência e permitiu identificar os documentos relativos a estes tópicos.

A análise da rede de cocitação de referências citadas possibilitou a identificação das frentes de pesquisa que fundamentaram o desenvolvimento conceitual do tema pesquisado. Foram identificadas as seguintes frentes de pesquisa sobre a gestão do conhecimento do cliente: estilos de CKM; criação do conhecimento organizacional; vantagem competitiva sustentável; captura do conhecimento do cliente; sistemas e modelos de gestão do conhecimento; capacidades dinâmicas e de absorção de uma empresa; e gestão do conhecimento individual.

A pesquisa, nos títulos dos nós da rede de cocitação utilizando a palavra-chave *customer knowledge management*, permitiu identificar as seguintes frentes de pesquisa relacionadas à gestão do conhecimento do cliente: inovação e desempenho empresarial; colaboração do cliente no processo de inovação; mídias sociais; negócios online; inovação do modelo de negócios baseado em TI; software social; ferramentas de CKM e e-commerce.

Como perspectivas futuras de pesquisa, sugere-se que sejam explorados tópicos atuais em CRM, GC e CKM, bem como a aplicação de novas ferramentas e tecnologias nestes processos e modelos. Dentre os temas sugeridos, pode-se citar: mídias sociais como recurso de CRM; aplicação de mineração de textos em CRM; novas categorias em CRM; envolvimento do cliente no CRM; modelo de e-CRM; colaboração, inovação e CKM; análise de sentimentos de clientes; e mineração de dados em redes sociais.

REFERÊNCIAS

ALAVI, M.; LEIDNER, D. E. Review: knowledge management and knowledge management systems. *Mis Quarterly*, v. 25, n. 1, p. 107-136, mar. 2001. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.2307/3250961>. Acesso em: 02 mar. 2021.

ASL, N. M.; KAKHKI, M. K.; PARIROKH, M. The evaluation of the relationship between customers' knowledge management and their loyalty to academic libraries. *Global Knowledge, Memory and Communication*, v. 70, n. 3, p. 205-224, 10 mar. 2021. Emerald. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/gkmc-12-2018-0104>. Acesso em 13 fev. 2022.

BARNEY, J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, v. 17, n. 1, p. 99-120, mar. 1991. SAGE Publications. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/014920639101700108>. Acesso em: 13 fev. 2022.

BASTIAN, M.; HEYMANN, S.; JACOMY, M. Gephi: An open source software for exploring and manipulating networks. *In: PROCEEDINGS OF THE THIRD INTERNATIONAL ICWSM CONFERENCE, 2009, San Jose-CA. Anais [...]*, p. 361-362, 2009.

BEHNAM, M.; HOLLEBEEK, L. D.; CLARK, M. K.; FARABI, R. Exploring customer engagement in the product vs. service context. *Journal of Retailing and Consumer Services*, v. 60, n. 102460, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102456>. Acesso em: 13 fev. 2022.

BEN ARFI, W.; HIKKEROVA, L. Corporate entrepreneurship, product innovation, and knowledge conversion: the role of digital platforms. **Small Business Economics**, v. 56, n. 3, p. 1191-1204, 2021.

BLONDEL, V. D.; GUILLAUME, J.; LAMBIOTTE, R.; LEFEBVRE, E. Fast unfolding of communities in large networks. **Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment**, v. 2008, n. 10, P 10008, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008>. Acesso em: 13 fev. 2022.

BÖRNER, K.; CHEN, C.; BOYACK, K. Visualizing knowledge domains. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 37, n. 1, p. 179-255, 2003. <https://doi.org/10.1002/aris.1440370106>. Acesso em: 13 fev. 2022.

BUCKLEY, A.; TSE, K.; RIJKEN, H.; EIJGENHUIJSEN, H. Five styles of Customer Knowledge Management, and how smart companies use them to create value. **European Management Journal**, v. 20, n. 5, p. 459-469, 2002. [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(02\)00101-9](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(02)00101-9). Acesso em: 13 fev. 2022.

CALLON, M.; COURTIAL, J.-P.; TURNER, W. A.; BAUIN, S. From translations to problematic networks: an introduction to co-word analysis. **Social Science Information**, v. 22, n. 2, p. 191-235, 1983. <https://doi.org/10.1177/053901883022002003>. Acesso em: 13 fev. 2022.

CAO, M.; ZHANG, Q. Supply chain collaboration: impact on collaborative advantage and firm performance. **Journal of Operations Management**, v. 29, n. 3, p. 163-180, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.12.008>. Acesso em: 13 fev. 2022.

CHAITHANAPAT, P.; RAKTHIN, S. Customer knowledge management in SMEs: review and research agenda. **Knowledge and Process Management: the journal of corporate transformation**, v. 28, n. 1, p. 71-89, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/kpm.1653>. Acesso em: 13 fev. 2022.

CHATTERJEE, S.; CHAUDHURI, R.; VRONTIS, D.; PICCOLO, R. Enterprise social network for knowledge sharing in MNCs: examining the role of knowledge contributors and knowledge seekers for cross-country collaboration. **Journal of International Management**, v. 27, n. 1, p. 100827, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.intman.2021.100827>. Acesso em 13 fev. 2022.

CHUA, A.Y.K.; BANERJEE, S. Customer knowledge management via social media: the case of Starbucks. **Journal of Knowledge Management**, v. 17, n. 2, p. 237-249, 2013. Disponível em <https://doi.org/10.1108/13673271311315196>. Acesso em: 13 fev. 2022.

CHIU, C. M.; HSU, M. H.; WANG, E. T. G. Understanding knowledge sharing in virtual communities: an integration of social capital and social cognitive theories. **Decision Support Systems**, v. 42, n. 3, p. 1872-1888, 2006. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.dss.2006.04.001>. Acesso em: 13 fev. 2022.

COHEN, W. M.; LEVINTHAL, D. A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, p. 128-152, 1990. Disponível em <https://doi.org/10.2307/2393553>. Acesso em: 13 fev. 2022.

COOPER, C. Knowledge management and tourism. **Annals of Tourism Research**, v. 33, n. 1, p. 47–64, 2006. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2005.04.005>. Acesso em: 13 fev. 2022.

CUMMINGS, J. N. Work groups, structural diversity and knowledge sharing in a global organization. **Management Science**, v. 50, n. 3, p. 352-364, 2004. Disponível em <https://www.jstor.org/stable/30046072>. Acesso em: 13 fev. 2022.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial**. 6. ed., Rio De Janeiro: Campus, 1998.
ESULI, A.; SEBASTIANI, F. SENTIWORDNET: a publicly available lexical resource for opinion mining. In: **Proceedings of the 5th International Conference on Language Resources and Evaluation**, p. 417-422, 2006.

FIDEL, P.; SCHLESINGER, W.; CERVERA, A. Collaborating to innovate: effects on customer knowledge management and performance. **Journal of Business Research**, v. 68, n. 7, p. 1426-1428, 2015. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.026>. Acesso em: 13 fev. 2022.

FORNELL, C., LARCKER, D.F., evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981. Disponível em <https://doi.org/10.2307/3151312>. Acesso em: 15 fev. 2022.

FRANKLIN, J. J.; JOHNSTON, R. Co-citation bibliometric modelling for S&T and R&D management. In: VAN RAAN, A. F. J. (Ed.). **Handbook of Quantitative Studies of Science and Technology**. Amsterdam: North Holland, 1988.

GARCIA-MURILLO, M.; ANNABI, H. Customer knowledge management. **Journal of the Operational Research Society**, v. 53, n. 8, p. 875-884, 2002. Disponível em <https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2601365>. Acesso em: 15 fev. 2022.

GARFIELD, E. G. New tools for studying the history of science. **Essays of an Information Scientist: Science Literacy, Policy, Evaluation, and other Essays**, v. 11. p. 20-1, 1988.

GARRIDO-MORENO, A.; PADILLA-MELENDEZ, A. Analyzing the impact of knowledge management on CRM success: the mediating effects of organizational factors. **International Journal of Information Management**, v. 31, n.5, p. 437-444, 2011. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2011.01.002>. Acesso em: 15 fev. 2022.

GEBERT, H.; GEIB, M.; KOLBE, L.; BRENNER, W. Knowledge-enable customer relationship management; integrating customer relationship management and KM concepts. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, p. 107-123, 2003. Disponível em <https://doi.org/10.1108/13673270310505421>. Acesso em: 15 fev. 2022.

GIBBERT, M.; LEIBOLD, M.; PROBST, G. Five styles of customer knowledge management, and how smart companies use them to create value. **European Management Journal**, v. 20, n. 5, pp. 459-469, 2002.

GOPALSAMY, S.; GOKULAPADMANABAN, S. Does implementation of customer relationship management (CRM) enhance the customer loyalty? An empirical research in banking sector. **Iranian journal of Management Studies**, v. 14, n. 2, p. 401-417, 2021. Disponível em

https://ijms.ut.ac.ir/article_78113_29fba26239a69d74d6de954dc3432d31.pdf. Acesso em: 15 fev. 2022.

GRANT, R. M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, p. 109-122, 1996. Disponível em <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>. Acesso em: 15 fev. 2022.

GRIFFITH, B. C.; SMALL, H.; STONEHILL, J. A.; DEY, S. The structure of scientific literatures II: Toward a macro- and microstructure for science. **Science Studies**, v. 4, n. 4, p. 339–365, 1974. Disponível em <https://www.jstor.org/stable/284546>. Acesso em: 15 fev. 2022.

HERMAN, L. E.; SULHAINI, S.; FARIDA, N. Electronic customer relationship management and company performance: exploring the product innovativeness development. **Journal of Relationship Marketing**, v. 20, n. 1, p. 1-19, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.1080/15332667.2019.1688600>. Acesso em: 15 fev. 2022.

HERZALLAH, D., MUÑOZ-LEIVA, F., & LIÉBANA-CABANILLAS, F. (2021). Selling on Instagram: Factors that Determine the Adoption of Instagram Commerce. *International Journal of Human-Computer Interaction*. <https://doi.org/10.1080/10447318.2021.1976514>. Acesso em: 17 fev. 2022.

HOCHSTEIN, B.; BOLANDER, W.; CHRISTENSON, B.; PRATT, A. B.; REYNOLDS, K. An investigation of consumer subjective knowledge in frontline interactions. **Journal of Retailing**, Article in Press, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2020.10.003>. Acesso em 15 fev. 2022.

HOSSAIN, M. A.; AKTER, S.; YANAMANDRAM, V. Why doesn't our value creation payoff: Unpacking customer analytics-driven value creation capability to sustain competitive advantage. **Journal of Business Research**, v. 131, p. 287-296, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.03.063>. Acesso em: 15 fev. 2022.

HSU, M. H.; JU, T. L.; YEN, C. H.; CHANG, C. M. Knowledge sharing behavior in virtual communities: the relationship between trust, self-efficacy and outcome expectations. **International Journal of Human Computer Studies**, v. 65, n. 2, p. 153-169, 2007. Disponível em <https://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/26260.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2022.

KANG, M.; KANG, T.; WANG, X. (2021). The Effect of Intellectual Leadership on Mass Customization: Moderated Mediation Effect of Customer Market Knowledge. **IEEE Access**, v. 9, p. 164589–164596, 2021. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3134720>. Acesso em: 17 fev. 2022.

KANKANHALLI, A.; TAN, B. C. Y.; WEI, K. K. Contributing knowledge to electronic knowledge repositories: an empirical investigation. **MIS Quarterly**, v. 29, n. 1, p. 113-143, 2005.

KHANH, C. N. T.; PHONG, L. T.; CAO, K. D. The impact of organizational factors on E-CRM success implementation. **VINE Journal of Information and Knowledge Management**, Article in Press, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.1108/vjikms-05-2020-0096>. Acesso em: 17 fev. 2022.

LEE, H.; CHOI, B. Knowledge management enablers, processes and organizational performance: an integrative view and empirical examination. **Journal of Management Information Systems**, v. 20, n.1, p. 179-228, 2003. Disponível em <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045756>. Acesso em: 17 fev. 2022.

LI, J.; SAIDE, S.; ISMAIL, M. N.; INDRAJIT, R. E. Exploring IT/IS proactive and knowledge transfer on enterprise digital business transformation (EDBT): a technology-knowledge perspective. **Journal of Enterprise Information Management**, Article in Press, 2021. <https://doi.org/10.1108/JEIM-08-2020-0344>

LOPEZ-NICOLAS, C.; MOLINA-CASTILLO, F. J. Customer knowledge management and e-commerce: the role of customer perceived risk. **International Journal of Information Management**, v. 28, n. 2, p. 102-113, 2008.

MORESÍ, E. A. D.; PIEROZZI JÚNIOR, I. Representação do conhecimento para ciência e tecnologia: construindo uma sistematização metodológica. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGY MANAGEMENT. **Anais [...]** 16th International Conference on Information Systems and Technology Management, CONTECSI – USP. 2019.

MOGAJI, E.; BALAKRISHNAN, J.; KIEU, T. A. Examining consumer behaviour in the UK Energy sector through the sentimental and thematic analysis of tweets. **Journal of Consumer Behaviour**, v. 20, n. 2, p. 218-230, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.1002/cb.1820>. Acesso em: 17 fev. 2022.

NEWMAN, M. **Networks: an introduction**. Oxford: Oxford University Press, 2009.

NGAI, E. W. T. Customer relationship management research (1992-2002): An academic literature review and classification. *Marketing Intelligence and Planning*, v. 23, n. 6, p. 582–605, 2005. <https://doi.org/10.1108/02634500510624147>. Acesso em: 13 fev. 2022.

NGAI, E. W. T.; XIU, L.; CHAU, D. C. K. Application of data mining techniques in customer relationship management: A literature review and classification. **Expert Systems with Applications**, v. 36, n. 2, p. 2592–2602, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2008.02.021>. Acesso em: 13 fev. 2022.

NONAKA, I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization Science**, v. 5, n. 1, p. 14-37, 1994. Disponível em <https://www.jstor.org/stable/2635068>. Acesso em: 17 fev. 2022.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation**. New York: Oxford University Press, 1995.

OLIVA, F. L.; PAZA, A. C. T.; BUTION, J. L.; KOTABE, M.; KELLE, P.; DE VASCONCELLOS, E. P. G.; DE HILDEBRAND E GRISI, C. C.; DE ALMEIDA, M. I. R.; FISCHMANN, A. A. A model to analyze the knowledge management risks in open innovation: proposition and application with the case of GOL Airlines. **Journal of Knowledge Management**, Article in Press, 2021. <https://doi.org/10.1108/jkm-11-2020-0809>. Acesso em: 17 fev. 2022.

PECORARI, P. M.; LIMA, C. R. C. Correlation of customer experience with the acceptance of product-service systems and circular economy. **Journal of Clean Production**, v. 281, Art. n.

125575, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125275>. Acesso em: 17 fev. 2022.

PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometrics? **Journal of Documentation**, v. 25, n. 4, p. 348-349, 1969.

RAMAKRISHNAN, M.; SHRESTHA, A.; SOAR, J. Innovation Centric Knowledge Commons—A Systematic Literature Review and Conceptual Model. **Journal of Open Innovation: Technology, Market and Complexity**, v. 7, n. 1, Art. 35, 2021. Disponível em <https://www.mdpi.com/2199-8531/7/1/35>. Acesso em: 17 fev. 2022.

RIEGE, A. Three-dozen knowledge sharing barriers managers must consider. **Journal of Knowledge Management**, v. 9, n. 3, p.18-35, 2005. Disponível em <https://doi.org/10.1108/13673270510602746>. Acesso em: 17 fev. 2022.

ROWLEY, J. Eight questions for customer knowledge management in e-business. **Journal of Knowledge Management**, v. 6, n. 5, p. 500-511, 2002. Disponível em <https://doi.org/10.1108/13673270210450441>. Acesso em: 17 fev. 2022.

RYGIELSKI, C.; WANG, J.; YEN, D. C. data mining techniques for customer relationship management. **Technology in Society**, v. 24, n. 4, p. 483-502, 2002. Disponível em <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.474.2713&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 17 fev. 2022.

RUHNAU, B. Eigenvector centrality - a node centrality? **Social Networks**, v. 22, p. 357–365, 2000.

SARKIS, J.; ZHU, Q.; LAI, K. H. An organizational theoretic review of green supply chain management literature. **International Journal of Production Economics**, v. 130, n.1, p. 1-15, 2011.

SAURA, J. R. Using data sciences in digital *marketing*: framework, methods, and performance metrics. **Journal of Innovation and Knowledge**, v. 6, n. 2, p. 92-102, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.jik.2020.08.001>. Acesso em: 13 fev. 2022.

SEDIGHI, M. M.; MOKFI, T.; GOLRIZGASHTI, S. proposing a customer knowledge management model for customer value augmentation: a home appliances case study. **Database Marketing & Customer Strategy Management**, v. 19, n. 4, p. 321-347, 2012.

SONG, S.; SHI, X.; SONG, G.; HUQ, F. A. (2021). Linking digitalization and human capital to shape supply chain integration in omni-channel retailing. **Industrial Management and Data Systems**, v. 121, n. 11, p. 2298–2317, 2021. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2020-0526>. Acesso em: 17 fev. 2022.

SUBRAMANI, M. How do suppliers benefit from information technology use in supply chain relationship. **MIS Quarterly**, v. 28, n. 1, p. 45-73, 2004. Disponível em <https://doi.org/10.2307/25148624>. Acesso em: 13 fev. 2022.

TAHERPARVAR, N.; ESMAEILPOUR, R.; DOSTAR, M. Customer knowledge management, innovation capability and business performance: a case study of the banking industry. **Journal of Knowledge Management**, v. 18, n. 3, p. 591-610, 2014. Disponível em <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2013-0446>. Acesso em: 13 fev. 2022.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/3088148>. Acesso em: 13 fev. 2022.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. Software Survey: VOSviewer, A Computer Program for Bibliometric Mapping. **Scientometrics**, v. 84, n. 2, p. 523-538, 2010. Disponível em <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-009-0146-3>. Acesso em: 13 fev. 2022.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. Visualizing bibliometric networks. In: DING, Y.; ROUSSEAU, R.; WOLFRAM, D. (Eds.). **Measuring scholarly impact: methods and practice**. New York: Springer, 2014. Disponível em https://doi.org/10.1007/978-3-319-10377-8_13. Acesso em: 13 fev. 2022.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. **VOSviewer manual**. Leiden: Universiteit Leiden, 2021.

WALTMAN, L.; VAN ECK, N. J.; NOYONS, E. C. M. A unified approach to mapping and clustering of bibliometric networks. **Journal of Informetrics**, v. 4, n. 4, p. 629-635, 2010. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.07.002>. Acesso em: 13 fev. 2022.

WAGNER, C.; MAJCHRZAK, A. Enabling customer-centricity using wikis and the wiki Way. **Journal of Management Information Systems**, v. 23, n. 3, p. 17-43, 2006. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222230302>. Acesso em: 13 fev. 2022.

WANG, X.; LU, J.; OW, T. T.; FENG, Y.; LIU, L. Understanding the emotional and informational influence on customer knowledge contribution through quantitative content analysis. **Information and Management**, v. 58, n. 2, p. 103426, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.24251/hicss.2019.667>. Acesso em: 13 fev. 2022.

WU, J.; GUO, B.; SHI, Y. Customer knowledge management and it-enabled business model innovation: a conceptual framework and a case study from China. **European Management Journal**, v. 31, n. 4, p. 359-372, 2013. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.02.001>. Acesso em: 13 fev. 2022.

XU, M.; WALTON, J. Gaining customer knowledge through analytical CRM. **Industrial Management and Data Systems**, v. 105, n. 7, p. 955-971, 2005. <https://doi.org/10.1108/02635570510616139>. Acesso em: 13 fev. 2022.

YANG, J.-T. Knowledge sharing: Investigating appropriate leadership roles and collaborative culture. **Tourism Management**, v. 28, n. (2), p. 530-543, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.08.006>. Acesso em: 13 fev. 2022.

YUSR, M. M.; MOKHTAR, S. S. M.; SALIMON, M. G.; FAUZI, W. I. M. How to enhance the success rate of new products in the market. **International Journal of Business Innovation and Research**, v. 24, n. 4, p. 478-493, 2021.

XU, M.; WALTON, J. Gaining customer knowledge through analytical CRM. *Industrial Management & Data Systems*, v. 105, n. 7, p. 955-971, 2005. Disponível em <https://doi.org/10.1108/02635570510616139>. Acesso em: 13 fev. 2022.

YWORKS. **yEd Graph Editor Manual**. 2022. Disponível em: <https://yed.yworks.com/support/manual/index.html>. Acesso em: 18 de fev. de 2022.

ZHANG, Z. Customer knowledge management and the strategies of social software. **Business Process Management Journal**, v. 17, n. 1, p. 82-106, 2011. Disponível em <https://doi.org/10.1108/14637151111105599>. Acesso em: 13 fev. 2022.

ZUPIC, I.; CATER, T. Bibliometric methods in management organization. **Organizational Research Methods**, v. 18, n. 3, p. 429-472, 2014. Disponível em <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>. Acesso em 13: fev. 2022.

Recebido em/Received: 29/06/2021 | Aprovado em/Approved: 30/03/2022
