

COOPETIÇÃO E INOVAÇÃO: UMA ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS NA BASE WEB OF SCIENCE

COOPETITION AND INNOVATION: A SCIENTIFIC PUBLICATIONS ANALYSIS ON THE WEB OF SCIENCE DATABASE

COOPETICIÓN E INNOVACIÓN: UN ANÁLISIS DE LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN LA BASE DE DATOS WEB OF SCIENCE

Lisilene Mello da Silveira, MSc

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul/Brazil
lisilene.silveira@hotmail.com

Jane Lucia Silva Santos, Dra.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul/Brazil
janejls@gmail.com

Peter Bent Hansen, Dr.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul/Brazil
peter.hansen@pucrs.br

RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar as publicações internacionais que associam coopetição e inovação, identificando oportunidades de futuras pesquisas. Baseando-se em técnicas bibliométricas, o estudo foi realizado na base *Web of Science* em duas etapas: (i) busca e (ii) análise sistemática da literatura. A partir da busca sistemática foram identificados 49 artigos publicados até abril de 2016 em 28 periódicos, dentre os quais se destacam: *Industrial Marketing Management*, *Technovation*, *Journal of Business Research* e *Technology Analysis & Strategic Management*. Na segunda etapa foram selecionados, analisados e sintetizados 27 artigos que associam claramente as temáticas coopetição e inovação. A análise dessas publicações aponta que as duas temáticas são próximas e complementares e que existem diversas possibilidades para futuros estudos, tal como examinar se e como a coopetição aumenta o potencial de criação de valor da inovação. Este artigo contribui para o entendimento de como as duas temáticas podem ser estudadas conjuntamente.

Palavras-chave: Coopetição; Inovação; Revisão de literatura.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze international publications that associate cooperation and innovation, while identifying opportunities for future research. Based on bibliometric techniques, the study was conducted in the Web of Science database in two stages: (i) search and (ii) systematic literature review. From the systematic search 49 articles published until April 2016 in 28 journals were identified, among which are: *Industrial Marketing Management*, *Technovation*, *Journal of Business Research* and *Technology Analysis & Strategic Management*. In the second stage, the full text of 27 articles that clearly associate the themes cooperation and innovation were read, analyzed and synthesized. The analysis of the publications mentioned in this paper points out that the cooperation and innovation themes are close and complementary. It also indicates that there are several possibilities for future studies, such as examining whether and how cooperation increases innovation's potential to create value. This paper contributes for the understanding of how these two themes can be studied together.

Keywords: Cooperation; Innovation; Literature review.



RESUMEN

El objetivo de este estudio es analizar las publicaciones internacionales que asocian coopetición y innovación, identificando oportunidades para investigaciones futuras. A partir de técnicas bibliométricas el estudio se realizó en la base Web of Science en dos etapas: (i) búsqueda y (ii) análisis sistemática de la literatura. La primera etapa permitió identificar 49 artículos publicados hasta abril de 2016 en 28 revistas, entre las que destacan: *Industrial Marketing Management*, *Technovation*, *Journal of Business Research* y *Technology Analysis & Strategic Management*. En la segunda etapa fueron seleccionados, analizados y sintetizados 27 artículos que asocian claramente los temas coopetición e innovación. El análisis de estas publicaciones muestra que los dos temas están enlazados y son complementarios, y que existen varias posibilidades para futuros estudios, tal como verificar si y cómo la coopetición aumenta el potencial de crear valor de la innovación. Este artículo contribuye a la comprensión de cómo los dos temas pueden ser estudiados de forma conjunta.

Palabras clave: Coopetición; Innovación; Revisión de literatura.

1 INTRODUÇÃO

Mudanças geradas pela evolução tecnológica, abertura econômica de mercados, acessibilidade e demanda dos consumidores por informações sobre produtos e processos produtivos têm levado as empresas a adotarem diferentes estratégias interorganizacionais, tais como a competição, cooperação e competição (Winckler, & Molinari, 2011; Beamish, & Lupton, 2016). Desde o início do século XXI, os exemplos de empresas consideradas inovadoras que adotam simultaneamente estratégias de competição e de cooperação – ou seja, estratégia de coopetição – estão se tornando cada vez mais comum, tais como a *Dell Computers* que desenvolveu um relacionamento cooperativo com a *IBM*; a *SAP* com a *Oracle* (Walley, 2007); e a *Samsung* com a *Sony Corporation* (Gnyawali & Park, 2011).

A coopetição refere-se a simultaneidade de competição e cooperação entre empresas e é, também, vista como uma abordagem paradoxal que combina ambos os comportamentos (Nalebuff & Brandenburger, 1996) e que pode ser estudada em qualquer nível de análise (Bengtsson & Kock, 2014). A coopetição diz respeito a relações interorganizacionais, onde empresas concorrentes cooperam para realizar interesses convergentes (Padula & Dagnino, 2007). Em geral, quando a necessidade de recursos externos e a posição relativa ao mercado são fortes, os concorrentes adotam uma estratégia de coopetição (Bengtsson & Kock, 2000). Alguns estudos argumentam, por exemplo, que a estratégia de coopetição ajuda as PMEs (pequenas e médias empresas) a desenvolverem a sua capacidade de buscar efetivamente inovações tecnológicas (Gnyawali & Park, 2009) e tem ajudado grandes empresas a gerar benefícios para os seus parceiros a partir da inovação tecnológica, deixando claro que a coopetição pode impactar positivamente a inovação (Gnyawali & Park, 2011).

A inovação é considerada uma das atividades fundamentais que contribuem para o crescimento, a rentabilidade (Roberts, 1999) e para a sobrevivência das empresas (Greve, 2003). As habilidades internas das empresas de inovar são bastante limitadas, devido as rápidas mudanças do ambiente externo e aumento da complexidade tecnológica. As fontes externas de conhecimentos, principalmente o *know-how* dos *stakeholders* podem ser reservatórios importantes de recursos externos necessários para inovar (Lavie, 2007; Srivastava & Gnyawali, 2011). Entre as diversas fontes de conhecimentos externos, os concorrentes muitas vezes têm recursos relevantes e valiosos, pois enfrentam desafios ambientais e competitivos semelhantes (Gnyawali & Park, 2009).

Embora estudos anteriores, principalmente pesquisas empíricas, tenham explorado a relação entre estratégias de coopetição e inovação (por exemplo, Gnyawali & Park, 2011; Park, Srivastava & Gnyawali, 2014) e revisões de literatura tenham focado, ora no campo de pesquisa em inovação (p.ex. Crossan and Apaydin,

2010), ora especificamente na coopetição (Bengtsson, & Raza-Ullah, 2016; Bengtsson, Raza-Ullah, T, & Vanyushyn, 2016), há espaço para melhorar o entendimento de como essas duas temáticas – inovação e coopetição – têm sido estudadas de modo conjunto e quais as oportunidades de novas pesquisas nessa direção.

A partir de uma análise sistemática fundamentada em técnicas bibliométricas na base *Web of Science*, o objetivo deste estudo é analisar as publicações internacionais que associam a coopetição e a inovação, identificando tendências e lacunas de pesquisa. Assim, espera-se obter um mapa que represente as publicações sobre as temáticas relacionadas, seus aspectos característicos, seus enfoques principais e tendências.

Este artigo está estruturado assim: na seção 2 é apresentado o referencial teórico que discute as temáticas coopetição e inovação; em seguida, na seção 3, são descritos os procedimentos metodológicos adotados para desenvolver este estudo; após, na seção 4, são apresentadas as análises dos resultados; e, na seção 5, apresentam-se as considerações finais, seguidas pela lista de referências citadas neste trabalho.

2 COOPETIÇÃO E INOVAÇÃO: UMA VISÃO GERAL

Surge em meados de 1990 um crescente interesse acadêmico e gerencial pela coopetição, chamada também como estratégias cooperativas (Nalebuff & Brandenburger, 1996; Dagnino & Padula, 2002; Walley, 2007; Czakon, Mucha-Kus, & Rogalski, 2014). O aumento da popularidade da coopetição é evidente pelo fato de que mais de 50% das relações colaborativas (alianças estratégicas) estão entre empresas dentro do mesmo setor, ou seja, entre concorrentes (Harbison & Pekar, 1998).

A coopetição é vista como uma abordagem paradoxal que combina os comportamentos de cooperação e competição (Nalebuff & Brandenburger, 1996). A cooperação é a busca de benefícios mútuos a partir de interesses convergentes e a competição, por sua vez, é a busca dos próprios interesses à custa dos outros, ou seja, interesses divergentes (Dagnino & Padula, 2002). A coexistência de interesses convergentes e divergentes moldam exigências contraditórias em coopetição. É necessário um equilíbrio entre o oportunismo e mutualização para sincronizar estes comportamentos competitivos e cooperativos, bem como a arbitragem entre os interesses privados e coletivos, de modo a gerar uma vantagem empresarial (Bengtsson & Kock, 2000).

Sendo assim, a coopetição como sendo estratégia interorganizacional que combina de modo simultâneo comportamentos de competição e cooperação entre empresas (Nalebuff & Brandenburger, 1996; Winckler, & Molinari, 2011) ocorre, de acordo com Bengtsson e Kock (2000), em interações complexas divididas em atividades – sendo impossível cooperar e competir na mesma atividade –, ou seja, numa relação de coopetição existem graus de cooperação e graus de competição. Numa rede de negócios, por exemplo, podem haver relacionamento dominante em cooperação (a coopetição é caracterizada por maior grau de cooperação do que competição), relacionamento equilibrado (coopetição caracterizada pelo equilíbrio entre cooperação e competição) e relacionamento dominante em competição (a coopetição é caracterizada por maior grau de competição do que cooperação) (Bengtsson & Kock, 2000). De modo geral, “observa-se que as alianças motivadas por ganhos comuns a ambos os parceiros são consideradas cooperativas, e quando ocorrem entre competidores são chamadas de coopetição” (Winckler, & Molinari, 2011, p.10).

Foram propostas na literatura algumas tipologias para caracterizar estratégia cooperativa. Com base no número de atividades da cadeia de valor abrangidas pela coopetição, este último poderia se classificar em vertical (concorrentes que estão verticalmente adjacentes uns aos outros na cadeia de valor da indústria) ou

horizontal (rivais na mesma etapa da cadeia de valor da indústria). A coopetição ocorre entre empresas (Bouncken, Gast, Kraus, & Bogers, 2015), dentro das empresas (Luo, Slotegraaf, & Pan, 2006) e entre empresas e outras instituições, por exemplo, universidades (Baglieri, 2009). Pode haver coopetição entre diferentes unidades de uma organização ou entre vários funcionários da mesma organização (Walley, 2007). Assim, os dois principais níveis de análise da coopetição são o interorganizacional (entre várias empresas/instituições) e o intraorganizacional (dentro de uma mesma empresa).

A coopetição tem sido apontada como algo crítico em contextos de alta tecnologia, por causa de vários desafios. Exemplos destes são encolher os ciclos de vida dos produtos, a necessidade de altos investimentos em pesquisa e desenvolvimento-P&D, a convergência de várias tecnologias e a importância de padrões tecnológicos (Garud, 1994; Gnyawali & Park, 2009). A cooperação com concorrentes permite, por exemplo, que as empresas possam adquirir e criar novos conhecimentos tecnológicos e usar esses conhecimentos para gerar inovações (Ritala, Hurmelinna-Laukkanen, & Blomqvist, 2009).

A inovação, por sua vez, pode ocorrer a partir da interação entre empresas, universidades e outras instituições, em uma organização sistêmica algumas vezes planejada e implementada pelo governo (Lundvall, 2007; Dewes & Padula, 2012). A inovação pode ser definida como a comercialização de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, um processo, um novo método de marketing ou, ainda, um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas, conforme o Manual de Oslo (OECD, 2005).

O conceito tem sido diferenciado entre inovação incremental e inovação radical (Dewar & Dutton, 1986). Profissionais em empresas como exemplo, *HP* ou *Procter Gamble* (Brandt, 2012) e pesquisadores (Utterback, 1987) usam o conceito de inovações revolucionárias, sendo estas compreendidas como inovações que representam um enorme avanço tecnológico que mudam tecnologias existentes ou as tornam obsoletas (Utterback, 1987), mudam as regras do jogo no mercado (Rice, O'Connor, Peters, & Morone, 1998) e desenvolvem novos sistemas tecnológico para uso próprio e/ou da concorrência.

De acordo com alguns estudiosos das áreas de gestão e negócios, a inovação é amplamente considerada como uma fonte crucial de vantagem competitiva (Dess & Picken, 2000) e como fator determinante do desempenho da empresa (Mone, McKinley, & Barker, 1998). Por outro lado, os recursos de conhecimento de concorrentes podem ser multiplicados como resultado de sua aprendizagem interorganizacional, através da realização de processos de inovação dentro de uma rede de empresas (Dolińska, 2015).

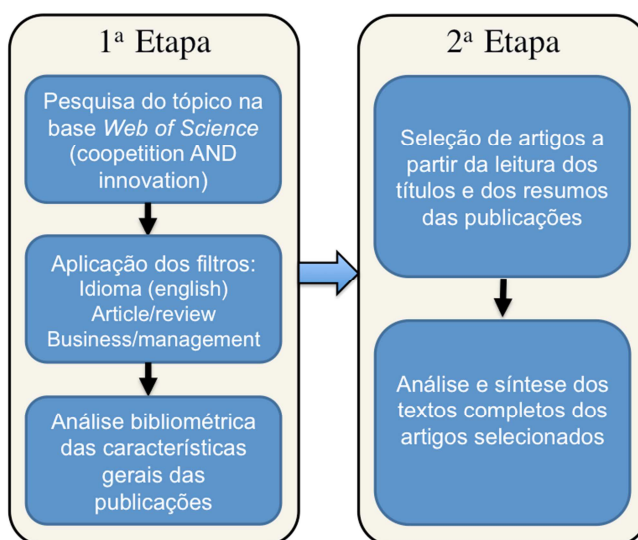
Aumentar o tamanho do mercado atual ou criar produtos novos estão entre os maiores desafios empresariais, os quais podem ser tratados por meio de inovações incrementais ou radicais, onde a colaboração entre concorrentes fornece os meios para a melhoria dos produtos atuais ou para criar alguns completamente novos (Belderbos, Carree, & Lokshin, 2004). A coopetição como um meio para promover a inovação está se tornando cada vez mais comum como resultado do ciclo de vida mais curto dos produtos, convergência de várias tecnologias (por exemplo, telecomunicações, computadores e televisão) e os custos crescentes de realização de P&D (Gnyawali & Park, 2011). A convergência de várias tecnologias fornece incentivos para as empresas a gerenciar riscos, aproveitando oportunidades através da coopetição (Garud, 1994).

Tendo como ponto de partida a visão geral sobre as temáticas coopetição e inovação e aproximação entre ambas, a seguir são descritos os procedimentos metodológicos adotados neste trabalho.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo é uma revisão de literatura que emprega técnicas bibliométricas, as quais viabilizaram o levantamento da literatura científica internacional sobre coopetição e inovação. A seleção e análise quantitativa do material relevante sobre as temáticas possibilitou a realização posterior de análises qualitativas das publicações selecionadas. Os procedimentos metodológicos foram realizados em duas etapas principais, com base em Tranfield, Denyer e Smart (2003), Crossan e Apaydin (2010), Kurtz, Santos e Steil (2013) e Oliveira, Santos, Becker, & Hansen (2016): (i) busca sistemática da literatura e (ii) análise sistemática da literatura. Ver Figura 1.

Figura 1 – Etapas da revisão de literatura



Fonte: elaboração própria

Na primeira etapa – busca sistemática da literatura – foi utilizada a base *Web of Science - Social Sciences Citation Index (WoS-SSCI)*. A opção pela base WoS-SSCI levou em consideração sua abrangente coleção de periódicos revisados por pares representativos e com reconhecimento pela comunidade científica internacional (Crossan & Apaydin, 2010). Para realizar as buscas foi considerado o período (anos das publicações) disponível na WoS-SSCI até o momento da busca: abril de 2016. Como critérios de busca, foram utilizadas as palavras-chave em Inglês correspondente a coopetição (*coopetition*) juntamente com a palavra inovação (*innovation*). De modo a ampliar a possibilidade de recuperar os trabalhos que tratam de ambas as temáticas, os termos de busca foram pesquisados em “Tópico” (*TS*), que permite localizar os trabalhos que contenham as combinações dos termos de buscas nos títulos, nas palavras-chave e/ou nos resumos das publicações indexadas na *WoS-SSCI*. Com esses procedimentos chegou-se a um total inicial de 61 trabalhos. Em seguida, foram aplicados os seguintes filtros: idioma (*English*), tipo de documento (*article*), áreas (*business e management*), totalizando 49 artigos.

O conjunto de 49 artigos teve então seus dados bibliográficos exportados para o *software HistCite*, para gerenciamento e análise bibliométrica das publicações. Esse *software* possibilitou a organização e a visualização dos dados bibliográficos provenientes das publicações científicas localizadas, permitindo uma análise completa

dos trabalhos indexados na base *WoS-SSCI*. Com as análises dos dados bibliográficos identificou-se que esses artigos foram publicados em 28 periódicos e foram escritos por 77 autores vinculados a 54 instituições, localizadas em 21 países.

Em seguida foi realizada a segunda etapa deste estudo – análise sistemática da literatura – a qual consiste na seleção de artigos para leitura e análise. Inicialmente os títulos e os resumos dos 49 trabalhos localizados na etapa anterior foram lidos (o texto completo foi consultado quando o resumo não deixava claro o enfoque em coopetição e inovação). Desta forma, foi possível perceber que alguns artigos não tratavam das duas temáticas, coopetição e inovação, como sendo os principais construtos analisados no trabalho. Identificou-se, por exemplo, que alguns desses trabalhos citaram o termo esporadicamente para contextualizar o seu argumento principal no resumo e/ou para apontar implicações para futuras pesquisas (p.ex. Anderson, Holtström & Öberg, 2012; Tax, Mccutcheon & Wilkinson, 2013). Alguns tratavam apenas de uma das temáticas, de apenas coopetição (Tsai, 2002; Bengtsson, Raza-Ullah & Vanyushyn, 2016) outros enfocavam especificamente a inovação (Mantovani & Ruiz-Aliseda, 2012). Os textos completos desses artigos foram lidos, analisados e sintetizados por mais de um pesquisador, de modo a minimizar o viés na interpretação. Os principais resultados apresentados a seguir consideram os 27 artigos selecionados como estudos que associam coopetição e inovação.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foram identificados 18 periódicos que possuem artigos publicados que associam as temáticas coopetição e inovação. Na Tabela 1 está a lista dos periódicos mais representativos conforme a quantidade de publicações sobre o tema em estudo, um total de quatro periódicos. Percebe-se que a soma total de artigos publicados nesses quatro periódicos é igual a 13 trabalhos, o que corresponde a 48% da quantidade total de trabalhos selecionados e analisados (27 artigos). O periódico com maior número de publicações é o *Industrial Marketing Management* (Fator de Impacto/JCR igual a 1.41), com 7 trabalhos publicados sobre as temáticas. Este periódico sozinho possui cerca de 26% de todas as publicações encontradas na presente pesquisa. Além disso, possui 18,5% a mais que os periódicos que aparecem em segundo, terceiro e quarto lugar somados, com 2 trabalhos cada um (*Technovation*, *Journal of Business Research* e *Technology Analysis & Strategic Management*).

Tabela 1 - Periódicos com mais artigos publicados sobre coopetição e inovação (2005-2016)

Periódicos (<i>Journals</i>)	JCR*	Quantidade de Artigos	Anos de Publicação
Industrial Marketing Management	1.41	7	2014 (3), 2016 (4)
Technovation	1.79	2	2009 (2)
Journal of Business Research	1.68	2	2013, 2016
Technology Analysis & Strategic Management	0.67	2	2014 (2)
Total referente aos quatro periódicos		13	
Percentual correspondente ao total geral		48%	

Nota. *JCR - *Journal Citation Reports*®, 2015/Thomson Reuters. Total geral = 18 periódicos.
Fonte: elaboração própria – baseada em dados da *Web of Science*, abril de 2016.

Depois de realizada a análise dos periódicos, foram identificados os autores que mais possuem publicações nas temáticas deste estudo. Na Tabela 2 são listados esses autores, o seu vínculo institucional (instituição de vínculo) e país de origem da instituição. A partir desta lista pode-se observar que os artigos publicados sobre coopetição e inovação são tipicamente escritos por pesquisadores vinculados a instituições de países desenvolvidos (Alemanha, Estados Unidos, Finlândia, República da Coreia e Suécia). Este pode ser um indicativo do contexto em que as duas temáticas mais despertam interesse de serem estudadas. Conforme apresentado na Tabela 2, Paavo Ritala, da *Lappeenranta University of Technology* da Finlândia, é o autor com mais artigos publicados (sete artigos sobre o assunto), distribuídos no período de 2009 a 2016, sendo que dois destes artigos foram publicados nos periódicos identificados com mais publicações no conjunto de artigos analisados, que são *Technovation* e *Technology Analysis & Strategic Management*. Percebe-se também que este autor tem cada um de seus artigos publicados em um periódico diferente.

Tabela 2- Autores com maior número de publicações sobre coopetição e inovação

Autores	Qtde Artigos	Anos de Publicação	Afiliação (instituição de vínculo)*	País
Paavo Ritala	7	2009, 2010, 2012, 2013, 2014 (2), 2016	Lappeenranta University of Technology	Finlândia
Pia Hurmelinna-Laukkanen	4	2009, 2010, 2013, 2016	University of Oulu	Finlândia
Devi R. Gnyawali	3	2011, 2014 (2)	Virginia Polytechnic Institute and State University	Estados Unidos
Byung-Jin Robert Park	3	2011, 2014 (2)	Hanyang University	República da Coreia
Ricarda B. Bouncken	3	2013, 2016 (2)	Bayreuth University,	Alemanha
Manish K. Srivastava	2	2014 (2)	Michigan Technological University,	Estados Unidos
Maria Bengtsson	2	2012, 2014	Umeå University,	Suécia
Viktor Fredrich	2	2016 (2)	Bayreuth University	Alemanha

*Nota. Foi considerada a instituição de vínculo informada pelo autor no artigo publicado no ano mais recente.

Fonte: elaboração própria – baseada em dados da *Web of Science*, abril de 2016.

Destaca-se que mesmo Paavo Ritala e Pia Hurmelinna-Laukkanen sendo de universidades finlandesas distintas, os mesmos realizam pesquisas em conjunto sobre coopetição e inovação. Os quatro artigos de Pia Hurmelinna-Laukkanen sobre as temáticas foram realizados juntamente com autoria principal ou coautoria de Paavo Ritala. Caso semelhante acontece com Manish K. Srivastava, da *Michigan Technological University*, que tem suas duas publicações sobre as temáticas com o autor Devi R. Gnyawali, da *Virginia Polytechnic Institute and State University*, o qual tem três publicações sobre coopetição e inovação. Eles são de universidades distintas, mas ambas estadunidenses. Percebe-se, portanto, algumas parcerias de pesquisas desenvolvidas no tema (coopetição e inovação) por pesquisadores de diferentes instituições.

No Quadro 1 estão listados os 27 artigos em ordem cronológica e as informações obtidas a partir da análise dos textos completos: (i) o tipo de coopetição que o artigo explora (com a finalidade de identificar se tratava de coopetição horizontal, vertical ou ambas); (ii) contexto (com a finalidade de identificar o porte das empresas estudadas e os países nos quais estão localizadas); (iii) o tipo de estudo e a abordagem metodológica (com a finalidade de identificar se o artigo é teórico ou empírico-quantitativo/qualitativo/misto).

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados sobre coopetição e inovação na base *Web of Science*

Autor/es (Ano)	Tipo de coopetição	Contexto	Tipo de Estudo
Cheng (2005)	Horizontal	Empresas pequenas e médias da China	Teórico
Garcia, Bardhi & Friedrich (2007)	Horizontal	Empresas grandes de vedantes para vinho da Austrália, Nova Zelândia e Estados Unidos	Empírico (Qualitativo)
Watanable, Lei & Ouchi (2009)	Horizontal	Empresas multinacionais	Empírico (Qualitativo)
Ritala & Hurmelinna-Laukkanen (2009)	Horizontal	Empresas grandes e de alta tecnologia da Finlândia	Teórico
Hurmelinna-Laukkanen & Ritala (2010)	Horizontal	Empresas grandes e de alta tecnologia da Finlândia	Empírico (Qualitativo)
Eriksson e Westerberg (2011)	Não identificado	Empresas que participam de contratos públicos para projetos	Teórico
Gnyawali & Park (2011)	Horizontal	<i>Joint venture</i> multinacional	Empírico (Qualitativo)
Ritala (2012)	Horizontal	Empresas grandes da Finlândia	Empírico (Quantitativo)
Bengtsson & Johansson (2012)	Horizontal	Empresas pequenas e médias e multinacionais de tecnologia da informação e telecomunicações	Empírico (Qualitativo)
Ritala & Hurmelinna-Laukkanen (2013)	Horizontal	Empresas grandes da Finlândia	Empírico (Quantitativo)
Salvetat, Géraudel & D'Armagnac (2013)	Horizontal	Empresas médias e grandes da França	Empírico (Qualitativo)
Bouncken & Kraus (2013)	Horizontal	Empresas pequenas da Alemanha	Empírico (Quantitativo)
Ritala & Huizingh (2014)	Horizontal	Relacionamento em redes de inovação	Teórico
George Carayannis, Depeige & Sindakis (2014)	Horizontal	Relacionamento coopetitivo entre empresas	Teórico
Park, Srivastava & Gnyawali (2014)	Horizontal	Empresas grandes de semicondutores dos Estados Unidos	Empírico (Quantitativo)
Bengtsson & Kock (2014)	Horizontal e Vertical	Relacionamento coopetitivo entre empresas	Teórico

Autor/es (Ano)	Tipo de coopetição	Contexto	Tipo de Estudo
Park, Srivastava & Gnyawali (2014)	Horizontal	Empresas grandes de semicondutores dos Estados Unidos	Empírico (Quantitativo)
Yami & Nemeh (2014)	Horizontal	Empresas grandes de 5 projetos de sucesso no setor de telecomunicações do Programa Eureka na Europa	Empírico (Qualitativo)
Ritala & Sainio (2014)	Horizontal	Empresas grandes e de alta tecnologia da Finlândia	Empírico (Quantitativo)
Dolińska (2015)	Horizontal	Empresas pequenas, médias e grandes inovadoras da Polônia	Empírico (Qualitativo)
Henttonen, Hurmelinna-Laukkanen & Ritala (2016)	Horizontal	Empresas grandes da Finlândia	Empírico (Quantitativo)
Estrada, Faems & De Faria (2016)	Horizontal	Empresas grandes de manufatura da Bélgica	Empírico (Quantitativo)
Bouncken, Clauß & Fredrich (2016)	Vertical	Empresas pertencentes a alianças de inovação verticais na indústria de dispositivos médicos da Europa	Empírico (Quantitativo)
Klimas (2016)	Horizontal e Vertical	Empresas grandes da Rede de Aviação Vale na Polônia	Empírico (Qualitativo)
Velu (2016)	Horizontal	Empresas pequenas, médias e grandes do mercado de negociação de títulos corporativos dos Estados Unidos	Empírico (Qualitativo)
Bouncken & Fredrich (2016)	Horizontal	Empresas em alianças de inovação verticais na indústria de dispositivos médicos da Europa	Empírico (Quantitativo)
Della Corte & Aria (2016)	Horizontal e Vertical	Empresas pequenas e médias do setor de turismo na Itália	Empírico (Quantitativo)

Fonte: elaboração própria.

A coopetição pode ser vista nos níveis interorganizacional e intraorganizacional. A coopetição interorganizacional ocorre entre as empresas (Bouncken et al., 2015) e a intraorganizacional dentro das empresas (Walley, 2007). Nos artigos analisados neste estudo, apenas um trata do nível intraorganizacional. Este examinou de maneira sistemática os resultados de criação de valor da coopetição intraorganizacional, explorando a natureza dos relacionamentos cooperativos dentro da empresa (George Carayannis, Depeige & Sindakis, 2014). Dois dos artigos apresentaram contribuições genéricas sobre coopetição que podem ser consideradas para ambos os níveis, interorganizacional e intraorganizacional (Eriksson & Westerberg, 2011; Bengtsson & Kock, 2014). E os outros 24 artigos exploraram o nível interorganizacional, enfocando nas relações entre duas ou mais empresas (p.ex. Watanabe, Lei & Ouchi, 2009; Ritala & Hurmelinna-Laukkanen, 2013).

Nos artigos analisados é possível perceber a presença de dois tipos de coopetição: a vertical, que consiste na coopetição entre empresas verticalmente adjacentes na mesma cadeia de valor; e a horizontal, que se

trata da coopetição entre empresas concorrentes diretas, ou seja, que competem no mesmo elo da cadeia de valor (Padula & Dagnino, 2007). Analisou-se dentro do conjunto de artigos nesta pesquisa, que um dos artigos não expôs claramente o enfoque de tipo de coopetição que seu estudo tratava (Eriksson & Westerberg, 2011). Outros três artigos abrangiam os dois tipos de coopetição (p.ex. Bengtsson & Kock, 2014), explorando a cultura organizacional para a coopetição (Klimas, 2016) e a coopetição como vantagem competitiva para a empresa (Della Corte & Aria, 2016). Um artigo apenas tratou da coopetição do tipo vertical (Bouncken; Clauß & Friedrich, 2016), e os demais vinte e dois artigos abordaram a coopetição horizontal (p.ex. Garcia, Bardhi & Friedrich, 2007; Watanabe, Lei & Ouchi, 2009; Gnyawali & Park, 2011).

Quando analisado o contexto em que os estudos foram realizados, identificou-se que quanto ao porte das empresas a maioria é de porte grande (13 dos 27 artigos estudaram esse contexto). Empresas de porte pequeno e médio, as pequenas e médias empresas ambas no mesmo estudo, foram contempladas em cinco artigos. E, especificamente com empresas de pequeno porte, identificou-se apenas um único estudo (Bouncken & Kraus, 2013). Outros estudos não identificaram claramente o porte da empresa que tratavam ou mencionaram de maneira mais ampla, como *joint venture* e alianças de inovação (Gnyawali & Park, 2011; Ritala & Huizingh, 2014). Desta forma, percebe-se a tendência de pesquisas sobre coopetição e inovação principalmente em empresas de porte grande.

Referente aos países que estes artigos consideraram para o desenvolvimento de suas pesquisas, percebe-se que a Finlândia foi estudada em cinco artigos e os Estados Unidos em quatro. Tal fato pode estar relacionado com os países dos pesquisadores, conforme apresentado anteriormente. Outros países nos quais também foram realizados estudos foram Polônia, Austrália, Nova Zelândia, França, Alemanha, Bélgica e China.

A identificação do tipo de estudo e o enfoque metodológico dos artigos analisados também estão apresentados no Quadro 1. Fica evidente a preponderância dos estudos empíricos, com 21 artigos identificados, sendo que teóricos foram seis. Quanto à abordagem metodológica dos artigos empíricos, percebeu-se um equilíbrio, pois 10 artigos utilizaram métodos qualitativos, em geral estudos de casos (p.ex. Yami & Nemeah, 2014; Velu, 2016) e 11 artigos empregaram métodos quantitativos (p.ex. Park, Srivastava & Gnyawali, 2014; Della Corte & Aria, 2016), não havendo a utilização de métodos mistos/quali-quantitativos.

Ao analisar os artigos que tratam das temáticas de coopetição e inovação, percebe-se a relevância associada de ambas. Os artigos apresentaram com clareza que a coopetição influencia positivamente o desempenho da inovação empresarial. A coopetição é adotada como uma estratégia que alavanca a inovação da empresa, assim como o seu desempenho no mercado (Ritala, 2012). Quando forte e equilibrada, estimula o crescimento das alianças empresariais através dos benefícios gerados no desenvolvimento de inovações (Park, Srivastava & Gnyawali, 2014). A compreensão dos impactos de criação de valor no contexto de inovação é facilitada em ambientes cooperativos (Ritala & Huizingh, 2014), proporcionando a criação de valor baseada no conhecimento e apropriação de novas perspectivas empresariais (George Carayannis, Depeige & Sindakis, 2014).

A coopetição se mostra benéfica para o desenvolvimento de inovações em contextos de empresas com caráter inovador, geralmente de porte grande e multinacionais. No entanto, sua influência também é satisfatória em pequenas e médias empresas. Empresas inovadoras fazem uso da coopetição e sua estrutura para gerir seus negócios de maneira eficaz (Dolińska, 2015). Empresas de pequeno e médio porte aproveitam a coopetição para

reduzir seus passivos, estes referentes ao tamanho de seus negócios, e alcançar a legitimidade em inovação fazendo uso de oportunidades inovadoras (Bengtsson & Johansson, 2012).

Tipos distintos de inovação são influenciados de modo positivo pela coopetição; a coopetição aumenta a compreensão dos desafios envolvidos na proteção da inovação de serviços. Isso facilita a interação de elementos de serviços e tecnologia no modelo de negócio e observam-se informações valiosas que beneficiam a empresa (Hurmelinna-Laukkanen & Ritala, 2010). No âmbito de inovações resistentes, onde ocorre resistência por parte dos clientes em alterar hábitos e comportamentos já estabelecidos na adesão de novos produtos, a coopetição também se mostra favorável. Isso porque as empresas concorrentes podem adotar estratégias cooperativas que vão ao encontro do convencimento do consumidor (Garcia, Bardhi & Friedrich, 2007). A inovação tecnológica também se beneficia da coopetição, visto que empresas concorrentes juntas auxiliam no enfrentamento dos grandes desafios tecnológicos, criando benefícios para as empresas parceiras e desenvolvendo o setor em que atuam (Gnyawali & Park, 2011).

O desempenho da inovação pode ser positivo pela adoção da coopetição, podendo ser acompanhada em três componentes: inovação no conjunto, inovação através da aplicação de conhecimentos sócio-técnicos e inovação em domínios do parceiro (Park, Srivastava & Gnyawali, 2014). A coopetição tem um efeito positivo no desenvolvimento de inovação incremental e radical, porém mais fortemente em inovação incremental, visto que a capacidade de absorção de conhecimento é menor para inovações radicais (Ritala & Hurmelinna-Laukkanen, 2013). Contudo, o impacto positivo da coopetição sobre a inovação radical depende da dimensão de sua radicalidade. Ou seja, aspectos como tecnologia, mercado e modelo de negócio devem ser analisados profundamente (Ritala & Sainio, 2014).

Ameaças externas também devem ser consideradas pelas empresas na adoção da coopetição. Afinal, embora a coopetição desenvolva inovações, os concorrentes envolvidos no desenvolvimento de uma invenção de propriedade conjunta podem explorar a invenção apenas para si. Desta forma, o direito de patente é uma possível dificuldade a ser tratada (Salvetat, Géraudel & D'armagnac, 2013). Do mesmo modo, manter o sigilo das informações compartilhadas entre os concorrentes também pode ser uma barreira no desenvolvimento de inovações num ambiente cooperativo (Henttonen, Hurmelinna-Laukkanen & Ritala, 2016).

Os artigos também apresentaram os ganhos em desenvolvimento de novos produtos através da adoção de coopetição. Por meio da interação de concorrentes, tanto em empresas de pequeno e médio porte como em multinacionais, a coopetição tende a dar origem a novos produtos, devido a facilidade de acesso a inovação por essas partes interessadas (Cheng, 2005). Empresas tecnológicas podem fornecer produtos atraentes para os seus concorrentes, permitindo-lhes aumentar drasticamente o desenvolvimento e produção de outros produtos mais inovadores e de alta tecnologia (Watanabe, Lei & Ouchi, 2009). Destaca-se que a coopetição é uma estratégia bem sucedida no desenvolvimento de novos produtos. Porém, ambos os mecanismos devem estar alinhados com a capacidade das empresas em capturar os benefícios e recombinar conhecimentos, evitando transbordamentos de conhecimento não intencionais (Estrada, Faems & De Faria, 2016).

Alguns modelos conceituais e de negócio também são discutidos nos artigos analisados. É proposto um modelo conceitual que relaciona a forma das estratégias cooperativas, combinando com cada tipo de inovação, seja radical ou incremental (Yami & Neme, 2014). A inovação é compreendida como uma motivação para a adoção de modelo de negócio cooperativo. Todavia, para o seu bom desempenho deve ser considerado o nível de posição dominante em que cada empresa contribui para a inovação no conjunto da parceira (Velu, 2016). Sendo

assim, a inovação pode ser compreendida como uma variável de controle para a coopetição (Bouncken & Fredrich, 2016).

A partir dos enfoques tratados nos artigos analisados e considerando as sugestões de futuros estudos apresentados pelos autores desses artigos, no Quadro 2 são apresentadas algumas oportunidades para pesquisas futuras nas temáticas coopetição e inovação. Vale mencionar que nem todos os artigos indicaram sugestões de pesquisas futuras ou apresentaram com clareza as oportunidades que poderiam ser exploradas em outras pesquisas.

Quadro 2 – Oportunidades para futuras pesquisas identificadas nos artigos sobre coopetição e inovação

Autor/es (Ano)	Oportunidades para Futuras Pesquisas
Park, Srivastava & Gnyawali (2014)	Examinar como as empresas têm gerido suas carteiras de relacionamentos cooperativos e como tratam as questões da intensidade e do equilíbrio da coopetição. Compreender como os gestores lidam diariamente com a coopetição. Examinar como a interação de competição, cooperação e equilíbrio muda ao longo do tempo e como é importante para a inovação, visto que tanto a coopetição como a inovação são de natureza dinâmica.
Dolińska (2015)	Desenvolver uma escala de mensuração para o valor do conhecimento da empresa inovadora participante de uma rede de inovação. Analisar se os cooperadores, dentro da rede de inovação, afetam o valor do capital intelectual e de inovação das empresas participantes.
Estrada, Faems & De Faria (2016)	Analisar as combinações de mecanismos interorganizacionais e intraorganizacionais que causam implicações da coopetição no desempenho da inovação. Realizar estudos de caso em contextos de coopetição para compreensão de fatores de contingência. Examinar o papel que os mecanismos informais de proteção de conhecimentos, como o sigilo, podem desempenhar na mitigação dos riscos de apropriação indevida de conhecimento em ambientes de coopetição.
Klimas (2016)	Utilizar modelos de cultura organizacional para compreender as características envolvidas na cultura de coopetição.
Bouncken & Fredrich (2016)	Analisar se os fatores relativos – como tamanhos das empresas, diversidade de parceiros e orientações da aliança – influenciam os resultados da coopetição. Compreender as motivações das empresas para participação cooperativa.
Della Corte & Aria (2016)	Analisar quais são os principais impactos sociais, ambientais e éticos de estratégias de coopetição. Analisar como a coopetição pode evoluir ao longo do tempo, considerando a vantagem sustentável. Compreender se a eficácia da coopetição muda de acordo com a relação de continuidade (curto ou longo prazo).

Fonte: elaboração própria

São identificadas oportunidades de pesquisas que visam aprofundar a comparação da cooperação e da coopetição. Por exemplo, como compreender melhor as estratégias cooperativas em relação a sua dinâmica interativa com o ambiente competitivo e desenvolver modelos de coopetição que impactam positivamente a

estratégia empresarial (Bengtsson & Kock, 2014; Ritala & Huizingh, 2014). Também analisar se as empresas concorrentes imbuídas na coopetição aumentam seu potencial de criação de valor de inovação, sua base de conhecimento sobre mercados e tecnologias (Ritala & Hurmelinna-Laukkanen, 2009). Além disso, explorar como as empresas têm gerido os seus relacionamentos cooperativos, bem como compreender a maneira com que os gestores lidam com a coopetição e examinar a interação da coopetição e inovação, ambas de natureza dinâmica, ao longo do tempo, são lacunas identificadas (Park, Srivastava & Gnyawali, 2014; Henttonen, Hurmelinna-Laukkanen & Ritala, 2016). Outra oportunidade para estudos futuros é desenvolver uma escala de mensuração para o valor do conhecimento de empresas participantes de uma rede de inovação e analisar se os cooperadores participantes afetam o valor do capital intelectual dessas empresas (Dolińska, 2015).

A diversidade de contextos é sugerida para análises futuras que considerem aspectos de coopetição e inovação. Por exemplo, comparar os desafios tecnológicos que empresas parceiras enfrentam para criar benefícios e avançar a sua inovação tecnológica, estudando um caso internacional e outro nacional (Gnyawali & Park, 2011). Buscar compreender os efeitos de contingências ambientais na coopetição em contextos de alianças estratégicas (Ritala, 2012), assim como a proteção de inovação de serviços desenvolvidos por meio de estratégias cooperativas (Hurmelinna-Laukkanen & Ritala, 2010).

Estudos que explorem os fatores que estão relacionados a coopetição e a inovação podem ser oportunidades futuras de pesquisas, como combinar fatores internos e externos para examinar o sucesso de uma estratégia de coopetição (Ritala, 2012) e seus resultados de inovação. Sugerem-se também estudos que analisem fatores internos que apoiam a coopetição (George Carayannis, Depeige & Sindakis, 2014; Velu, 2016), fatores de governança em projetos de coopetição de diferentes níveis (Bouncken, Clauß, & Fredrich, 2016), fatores cognitivos organizacionais (Park, Srivastava & Gnyawali, 2014; Bouncken & Fredrich, 2016); fatores culturais (Klimas, 2016) e fatores que impactam a capacidade de criação e apropriação de valor nas empresas envolvidas (Yam & Neme, 2014).

Diferentes fatores podem gerar diversos benefícios da coopetição. Compreender tais benefícios no desenvolvimento da capacidade absorptiva da empresa pode ser explorado em estudos futuros (Ritala & Hurmelinna-Laukkanen, 2013; Salvétat, Géraudel & D'armagnac, 2013). Analisar os principais impactos sociais, ambientais e éticos encontrados nas estratégias de coopetição, assim como explorar os mecanismos que consideram a vantagem cooperativa sustentável a curto e longo prazo, também são oportunidades para pesquisas futuras (Della Corte & Aria, 2016). Analisar as combinações de mecanismos interorganizacionais e intraorganizacionais que conduzem a coopetição no desempenho da inovação também podem ser melhor compreendidos (Estrada, Faems & De Faria, 2016). Há, portanto, diversos caminhos promissores para desenvolvimento de estudos teórico-empíricos, quantitativos e qualitativos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresenta os resultados de um mapeamento e análise de artigos indexados na base *Web of Science - Social Sciences Citation Index (WoS-SSCI)* que associam as temáticas coopetição e inovação, os quais estão publicados principalmente nos periódicos *Industrial Marketing Management*, *Technovation*, *Journal of Business Research* e *Technology Analysis & Strategic Management*. Nos artigos selecionados foi identificado que o nível de análise da coopetição mais estudado quando relacionada à temática inovação é o nível

interorganizacional. Esse resultado parece apontar que o enfoque desses trabalhos tem sido a utilização simultânea da cooperação e competição entre diferentes empresas de um mesmo setor/cadeia de valor, destacando-se a coopetição horizontal que ocorre entre empresas concorrentes. Uma tendência aparente é que os estudos empíricos que associam a coopetição com a inovação fazem isto olhando e considerando a coopetição horizontal. Essa tendência sugere a existência de uma lacuna pouco explorada em relacionar inovação com a coopetição vertical entre empresas. Neste sentido, futuras pesquisas poderão examinar empiricamente a coopetição vertical entre empresas e a sua influência no processo ou nos resultados de inovação. Teoricamente, é relevante que futuros estudos considerem discutir as diferenças e complementaridades do construto coopetição em relação a outras temáticas similares conceitualmente, tais como alianças, redes de cooperação, cooperativismo, associativismo, inovação aberta, entre outras.

A partir dos resultados apresentados neste artigo percebe-se também uma tendência ao longo do tempo e uma ênfase nas pesquisas empíricas enfocando empresas de porte grande, predominantemente localizadas em países como Finlândia e Estados Unidos, e também Polônia, Austrália, Nova Zelândia, França, Alemanha, Bélgica e China. Neste sentido, conclui-se que há espaço para futuras pesquisas desenvolvidas em empresas de pequeno porte localizadas em países da América do Sul. Esses estudos podem ser do tipo empírico quantitativo ou qualitativo, uma vez que não parece haver preferência pelo tipo de método empregado nas pesquisas que tratam da coopetição e inovação conjuntamente. Outra possibilidade de pesquisa é analisar se o porte das empresas – como sendo uma variável de controle ou moderadora em estudos quantitativos, por exemplo – tem um papel relevante para explicar relações entre coopetição e inovação.

Os estudos identificados e analisados neste trabalho mostram que a coopetição influencia positivamente o desempenho da inovação empresarial, que a mesma é adotada como uma estratégia que alavanca a inovação das empresas, que estimula o crescimento das alianças empresariais através dos benefícios gerados no desenvolvimento de inovações, entre outras vantagens. Também devem ser consideradas pelas empresas, na adoção da coopetição, as ameaças que podem estar envolvidas no processo, como o sigilo das informações compartilhadas entre os concorrentes no desenvolvimento de inovações. Sugerem-se, portanto, que esses aspectos sejam mais explorados em estudos empíricos nos mais variados contextos de coopetição.

Considerando as características deste estudo e que, principalmente, a pesquisa foi realizada na base *Web of Science - Social Sciences Citation Index (WoS-SSCI)*, sugere-se que outros trabalhos de revisão de literatura sejam realizados em outras bases de dados, tais como *Scopus*, *Science Direct*, *EBSCO*, *Scielo*, *Spell* e periódicos específicos. Talvez, devido ao fato de haver sido pesquisada somente uma base de dados foram localizadas poucas publicações que exploram a relação entre coopetição e inovação, sendo que o primeiro artigo encontrado que associa os dois temas foi publicado em 2005 (artigo teórico). Futuros estudos que incluam múltiplas bases de dados poderão buscar evidências que expliquem se a discussão integrada entre coopetição e inovação é algo muito recente (principalmente em estudos empíricos) ou se há pouco interesse acadêmico na relação entre os dois construtos, e por que isso acontece (se for o caso).

Não obstante, o presente artigo disponibiliza importantes insumos para a realização de futuras pesquisas sobre as temáticas coopetição e inovação possibilitando que estudiosos saibam por onde começar ou aprofundar as suas pesquisas sobre o assunto, partindo dos artigos apresentados e os periódicos que se destacam nestas temáticas.

REFERÊNCIAS

- Anderson, H., Holtström, J., & Öberg, C. (2012). Do competition authorities consider business relationships?. **Journal of Business-to-Business Marketing**, 19(1), 67-92.
- Beamish, P.W., & Lupton, N.C. (2016). Cooperative strategies in international business and management: Reflections on the past 50 years and future directions. **Journal of World Business**, 51(1), 163-175.
- Belderbos, R., Carree, M., & Lokshin, B. (2004). Cooperative R&D and firm performance. **Research Policy**, 33(10), 1477-1492.
- Bengtsson, M., & Johansson, M. (2012). Managing coopetition to create opportunities for small firms. **International Small Business Journal**, 32(4) 401-427.
- Bengtsson, M., & Kock, S. (2000). "Coopetition" in business Networks – to cooperate and compete simultaneously. **Industrial marketing management**, 29(5), 411-426.
- Bengtsson, M., & Kock, S. (2014). Coopetition – Quo vadis? Past accomplishments and future challenges. **Industrial Marketing Management**, 43(2), 180-188.
- Bengtsson, M., & Raza-Ullah, T. (2016). A systematic review of research on coopetition: Toward a multilevel understanding. **Industrial Marketing Management**, 57, 23-39.
- Bengtsson, M., Raza-Ullah, T., & Vanyushyn, V. (2016). The coopetition paradox and tension: The moderating role of coopetition capability. **Industrial Marketing Management**, 53, 19-30.
- Bouncken, R. B., & Fredrich, V. (2016). Learning in coopetition: Alliance orientation, network size, and firm types. **Journal of Business Research**, 69(5), 1753-1758.
- Bouncken, R. B., & Kraus, S. (2013). Innovation in knowledge-intensive industries: The double-edged sword of coopetition. **Journal of Business Research**, 66(10), 2060-2070.
- Bouncken, R. B., Clauß, T., & Fredrich, V. (2016). Product innovation through coopetition in alliances: Singular or plural governance?. **Industrial Marketing Management**, 53, 77-90.
- Bouncken, R. B., Gast, J., Kraus, S., & Bogers, M. (2015). Coopetition: a systematic review, synthesis, and future research directions. **Review of Managerial Science**, 9(3), 577-601.
- Brandt G. (2012). **Evolutionary, Revolutionary or Blended Innovation: Which is Right for Your Organization?** Forbes.
- Cheng, A. L. P. (2005). ICT industry development strategies and the formation of industrial innovation systems on the two sides of the Taiwan Strait. **International Journal of Technology Management**, 32(3-4), 264-276.
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. **Journal of management studies**, 47(6), 1154-1191.
- Czakon, W., Mucha-Kus, K., & Rogalski, M. (2014). Coopetition Research Landscape-a Systematic Literature Review 1997-2010. **Journal of Economics & Management**, 17, 121
- Dagnino, G. B., & Padula, G. (2007). Untangling the rise of coopetition. **International Studies of Management and Organization**, 37(2), 32-52.
- Dagnino, G. B.; Padula, G. (2002). Coopetition Strategy. A new kind of interfirm dynamics for value creation. **Innovative Research in Management**, 1-32.

- Della Corte, V., & Aria, M. (2016). Coopetition and sustainable competitive advantage. The case of tourist destinations. **Tourism Management**, 54, 524-540.
- Dess, G.G., & Picken, J. C. (2000). Changing roles: Leadership in the 21st century. **Organizational dynamics**, 28(3), 18-34.
- Dewar, R.D., & Dutton, J.E. (1986). The adoption of radical and incremental innovations: An empirical analysis. **Management science**, 32(11), 1422-1433.
- Dolińska, M. (2015). Knowledge based development of innovative companies within the framework of innovation networks. **Innovation**, 17(3), 323-340.
- Eriksson, P. E., & Westerberg, M. (2011). Effects of cooperative procurement procedures on construction project performance: A conceptual framework. **International Journal of Project Management**, 29(2), 197-208.
- Estrada, I., Faems, D., & de Faria, P. (2016). Coopetition and product innovation performance: The role of internal knowledge sharing mechanisms and formal knowledge protection mechanisms. **Industrial Marketing Management**, 53, 56-65.
- Garcia, R., Bardhi, F., & Friedrich, C. (2007). Overcoming consumer resistance to innovation. **MIT Sloan management review**, 48(4), 82.
- Garud, R. (1994). Cooperative and competitive behaviors during the process of creative destruction. **Research Policy**, 23(4), 385-394.
- George Carayannis, E., Depeige, A., & Sindakis, S. (2014). Dynamics of ultra-organizational co-opetition and circuits of knowledge: a knowledge-based view of value ecology. **Journal of Knowledge Management**, 18(5), 1020-1035.
- Giachetti, C., & Dagnino, G. B. (2014). Detecting the relationship between competitive intensity and firm product line length: Evidence from the worldwide mobile phone industry. **Strategic Management Journal**, 35(9), 1398-1409.
- Gnyawali, D. R., & Park, B. J. R. (2009). Co-opetition and technological innovation in small and medium-sized enterprises: A multilevel conceptual model. **Journal of small business management**, 47(3), 308-330.
- Gnyawali, D. R., & Park, B. J. R. (2011). Co-opetition between giants: Collaboration with competitors for technological innovation. **Research Policy**, 40(5), 650-663.
- Greve, H. R. (2003). A behavioral theory of R&D expenditures and innovations: Evidence from shipbuilding. **Academy of Management Journal**, 46(6), 685-702.
- Harbison, J. R., & Pekar, P. (1998). Smart alliances. A practical guide to repeatable success, San Francisco.
- Henttonen, K., Hurmelinna-Laukkanen, P., & Ritala, P. (2016). Managing the appropriability of R&D collaboration. **R&D Management**, 46(S1), 145-158.
- Hurmelinna-Laukkanen, P., & Ritala, P. (2010). Protection for profiting from collaborative service innovation. **Journal of Service Management**, 21(1), 6-24.
- Klimas, P. (2016). Organizational culture and coopetition: An exploratory study of the features, models and role in the Polish Aviation Industry. **Industrial Marketing Management**, 53, 91-102.
- Kotzab, H., & Teller, C. (2003). Value-adding partnerships and co-opetition models in the grocery industry. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 33(3), 268-281.
- Kurtz, D. J., Santos, J. L. S., & Steil, A. V. (2013). Capacidade de absorção do conhecimento e capacidades dinâmicas no contexto de ambientes turbulentos: uma análise da literatura. **IV Encontro de Administração da Informação (EnADI)**, Bento Gonçalves-RS, Brasil, 1-16.

Lavie, D. (2007). Alliance portfolios and firm performance: A study of value creation and appropriation in the US software industry. **Strategic Management Journal**, 28(12), 1187-1212.

Lundvall, B. Å. (2007). National innovation systems—analytical concept and development tool. **Industry and innovation**, 14(1), 95-119.

Luo, X., Slotegraaf, R. J., & Pan, X. (2006). Cross-functional “coopetition”: The simultaneous role of cooperation and competition within firms. **Journal of Marketing**, 70(2), 67-80.

Mantovani, A., & Ruiz-Aliseda, F. (2012). **Equilibrium innovation ecosystems: the dark side of collaborating with complementors**, 1, 1-16.

Mone, M. A., McKinley, W., & Barker, V. L. (1998). Organizational decline and innovation: A contingency framework. **Academy of Management Review**, 23(1), 115-132.

Nalebuff, B. J., Brandenburger, A., & Maulana, A. (1996). Co-opetition. London: Harper Collins Business. OECD. (2008). **Policy brief: Open innovation in global network**. Paris: OECD.

Oliveira, M. L., Santos, J. L. S., Becker, G. V., & Hansen, P. B. (2016). A bibliometric analysis of international literature on collaboration in supply chain. **BASE-Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, 13(1), 32-52.

Park, B. J. R., Srivastava, M. K., & Gnyawali, D. R. (2014). Walking the tight rope of coopetition: Impact of competition and cooperation intensities and balance on firm innovation performance. **Industrial Marketing Management**, 43(2), 210-221.

Park, B. J., Srivastava, M. K., & Gnyawali, D. R. (2014). Impact of coopetition in the alliance portfolio and competition experience on firm innovation. **Technology Analysis & Strategic Management**, 26(8), 893-907.

Rice, M. P., O'Connor, G. C., Peters, L. S., & Morone, J. G. (1998). Managing discontinuous innovation. **Research-Technology Management**, 41(3), 52-58.

Ritala, P. (2012). Coopetition strategy—when is it successful? Empirical evidence on innovation and market performance. **British Journal of Management**, 23(3), 307-324.

Ritala, P., & Huizingh, E. (2014). Business and network models for innovation: Strategic logic and the role of network position. **International Journal of Technology Management**, 66(2-3), 109-119.

Ritala, P., & Hurmelinna-Laukkanen, P. (2009). What's in it for me? Creating and appropriating value in innovation-related coopetition. **Technovation**, 29(12), 819-828.

Ritala, P., & Hurmelinna-Laukkanen, P. (2013). Incremental and radical innovation in coopetition—The role of absorptive capacity and appropriability. **Journal of Product Innovation Management**, 30(1), 154-169.

Ritala, P., & Sainio, L. M. (2014). Coopetition for radical innovation: technology, market and business-model perspectives. **Technology Analysis & Strategic Management**, 26(2), 155-169.

Ritala, P., Hurmelinna-Laukkanen, P., & Blomqvist, K. (2009). Tug of war in innovation-coopetitive service development. **International Journal of Services Technology and Management**, 12(3), 255-272.

Roberts, P. W. (1999). Product innovation, product-market competition and persistent profitability in the US pharmaceutical industry. **Strategic management journal**, 20(7), 655-670.

Salvetat, D., Géraudel, M., & d'Armagnac, S. (2013). Inter-organizational knowledge management in a cooperative context in the aeronautic and space industry. **Knowledge management research & practice**, 11(3), 265-277.

Srivastava, M. K., & Gnyawali, D. R. (2011). When do relational resources matter? Leveraging portfolio technological resources for breakthrough innovation. **Academy of Management Journal**, 54(4), 797-810.

Tax, S. S., McCutcheon, D., & Wilkinson, I. F. (2013). The service delivery network (SDN) a customer-centric perspective of the customer journey. **Journal of Service Research**, 16(4), 454-470.

Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. **British journal of management**, 14(3), 207-222.

Tsai, W. (2002). Social structure of “coopetition” within a multiunit organization: Coordination, competition, and intraorganizational knowledge sharing. **Organization science**, 13(2), 179-190.

Utterback, J. M. (1987). Innovation and industrial evolution in manufacturing industries. **Technology and global industry: Companies and nations in the world economy**, 1, 16-48.

Velu, C. (2016). Evolutionary or revolutionary business model innovation through coopetition? The role of dominance in network markets. **Industrial Marketing Management**, 53, 124-135.

Walley, K. (2007). Coopetition: an introduction to the subject and an agenda for research. **International Studies of Management & Organization**, 37(2), 11-31.

Watanabe, C., Lei, S., & Ouchi, N. (2009). Fusing indigenous technology development and market learning for greater functionality development—an empirical analysis of the growth trajectory of Canon printers. **Technovation**, 29(4), 265-283.

Winckler, N. C., & Molinari, G. T. (2011). Competição, colaboração, cooperação e coopetição: revendo os conceitos em estratégias interorganizacionais. **Revista ADMpg Gestão Estratégica**, 4(1), 1-12.

Yami, S., & Nemeh, A. (2014). Organizing coopetition for innovation: The case of wireless telecommunication sector in Europe. **Industrial Marketing Management**, 43(2), 250-260.