

Colaboração em cadeias de suprimentos: revisão, análise e lacunas da literatura

Collaboration in supply chains: review, analysis and literature gaps

Cinthia de Azevêdo Faustino¹

Matheus Henrique da Silva Amorim²

Lucas Carvalho de Oliveira³

Cláudia Fabiana Gohr⁴

Resumo

O objetivo deste trabalho é realizar uma investigação sobre a temática da colaboração na cadeia de suprimentos, a fim de apresentar uma visão geral das pesquisas e realizar uma análise do conteúdo dos trabalhos. Por meio de uma revisão sistemática da literatura, foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2005 e 2015, que compuseram o *portfólio* de trabalhos para a análise. A partir dessa seleção foi possível realizar uma análise bibliométrica, por meio do *software BibExcel*, para mensurar parâmetros dos artigos do *portfólio*, como: frequência dos periódicos, obras mais citadas, anos das publicações, principais termos dos títulos e principais termos das palavras-chave. Posteriormente, foram apresentadas as principais características dos trabalhos consultados, com o levantamento das semelhanças e diferenças identificadas, o que permitiu observar lacunas de pesquisa e direcionar o desenvolvimento de trabalhos futuros.

Palavras-chave: Revisão Sistemática. Cadeia de Suprimentos, Colaboração.

Abstract

The aim of this paper is to develop a systematic review of the literature between the years 2005 and 2015 with the purpose to show an overview of the research and identify opportunities for further research. A bibliometric analysis to measure parameters of the selected articles was developed, such as frequency of journals most cited works, years of publications, main terms of titles and keywords. Subsequently, an analysis was made of the content of the work. The results showed that most research evaluated collaboration to backwards of the supply chain, there was a predominance of studies strongly linked to industrial chains, most of the empirical research adopted the survey as a method and few studies evaluated the collaboration through multi-criteria methodologies. Finally, the present study identifies areas that need further research.

Keywords: Systematic Review. Supply Chain Collaboration.

1 Engenheira de Produção, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção Universidade Federal da Paraíba – UFPB cinthiafaustino@gmail.com

2 Graduando em Engenharia de Produção, Bolsista do Programa de Iniciação Científica. Universidade Federal da Paraíba – UFPB matheushenrique.ufpb@gmail.com

3 Graduando em Engenharia de Produção, Bolsista do Programa de Iniciação Científica. Universidade Federal da Paraíba – UFPB lucascarvalhodeoliveira@hotmail.com

4 Professora em regime de dedicação exclusiva na Universidade Federal da Paraíba no Departamento de Engenharia de Produção. Possui mestrado e doutorado em Engenharia de Produção e graduação em Ciências Econômicas. claudiagohr@ct.ufpb.br

1 Introdução

A temática da colaboração entre empresas tem sido abordada nas pesquisas acadêmicas como uma importante estratégia de negócios, passando de uma simples opção a ser adotada para uma estratégia necessária à competitividade, ou seja, a colaboração tem se tornado mais uma necessidade do que uma opção, indo além de relações comerciais puras (Matopoulos, Vlachopoulou & Manthou, 2007). Neste sentido, a colaboração envolve o relacionamento conjunto entre empresas com o objetivo de alcançar benefícios mútuos, compartilhando melhores resultados (Min et al., 2005, Soosay & Hyland, 2015).

No contexto da cadeia de suprimentos, verifica-se que cada vez mais há uma maior necessidade dos parceiros interagirem para agregar valor aos produtos e serviços que chegam ao cliente final, sob a forma de organização empresarial estendida (Hudnurkar, Jakhar & Rathod, 2014). Além disso, o que parece difícil das empresas alcançarem individualmente pode ser conseguido por meio de relacionamentos colaborativos (Hudnurkar, Jakhar & Rathod, 2014). Nesse sentido, surge o conceito de colaboração na cadeia de suprimentos, conhecido na literatura internacional como *supply chain collaboration* (SSC). Para Simatupang e Sridharan (2005), para que a colaboração aconteça é necessário que os membros da cadeia sejam capazes de criar uma sinergia que favoreça a expansão dos ganhos coletivos.

Dessa forma, pode-se afirmar que a colaboração é um elemento importante para o bom gerenciamento da cadeia. Soosay e Hyland (2015) apontam a colaboração na cadeia de suprimentos como uma importante característica para a manutenção da vantagem competitiva das empresas, tornando-se também um importante tema a ser pesquisado. No entanto, apesar da importância da colaboração na cadeia, poucas empresas têm

avancado no desenvolvimento dessa estratégia. Além disso, embora existam pesquisas envolvendo a colaboração em cadeias de suprimentos, especialmente em países desenvolvidos (Simatupang & Sridharan, 2005, Cao & Zhang, 2011, Lehoux, D'amours & Langevin, 2014), este tema ainda é pouco explorado no Brasil.

Nesse contexto, surgiram algumas lacunas na literatura que, conseqüentemente, motivaram o desenvolvimento desse artigo, ou seja, a relevância da colaboração na cadeia de suprimentos para a melhoria do desempenho econômico, operacional e competitividade das empresas parceiras, a temática recente e a escassez de pesquisas, especialmente no Brasil. Assim, procurando cobrir essas lacunas, este artigo tem como principal objetivo desenvolver uma revisão sistemática da literatura com a finalidade de: (i) apresentar uma visão geral das pesquisas; e, (ii) realizar uma análise do conteúdo dos trabalhos com a finalidade de identificar oportunidades para o desenvolvimento de novas pesquisas sobre a temática objeto de investigação.

Pela ótica da visão relacional (Dyer & Singh, 1998) e da visão baseada em recursos estendida (Lavie, 2006), a colaboração interorganizacional é uma importante estratégia que auxilia no acesso a recursos e capacidades dos parceiros, sendo esta uma possibilidade de alavancar a vantagem competitiva interorganizacional, o que os autores chamam de rendas relacionais. Considerando a teoria dos custos de transação (Williamson, 2005), a colaboração entre as empresas também pode ser relevante para elevar a confiança e reduzir os comportamentos oportunistas dos parceiros, sendo esses elementos importantes para reduzir os custos de transação e a competitividade da cadeia como um todo.

Assim, conhecer as pesquisas sobre colaboração na cadeia de suprimentos é um tema de pesquisa relevante, pois pode subsidiar gestores

a compreenderem melhor quais os fatores que contribuem para a colaboração na cadeia em que atuam, com a finalidade de melhorar o desempenho econômico e operacional (Soosay & Hyland, 2015). Além disso, em termos de relevância acadêmica, conhecer o que se tem discutido sobre esse tema auxilia no conhecimento das lacunas da literatura a fim de avançar as pesquisas sobre colaboração em cadeias de suprimentos.

Para o alcance do objetivo, o artigo encontra-se estruturado da seguinte forma: na próxima seção está apresentado um breve referencial teórico, com ênfase direcionada para o conceito de colaboração na cadeia de suprimentos. Em seguida a metodologia é descrita, com o passo a passo que gerou o *portfólio* de artigos final. Na seção de resultados a análise bibliométrica desses artigos é realizada, seguida pela análise e discussão das principais temáticas abordadas. Por fim, a conclusão resgata o que foi realizado no trabalho e oferece sugestões para pesquisas futuras.

2 Referencial teórico

A fim de superar os *trade-offs* que sempre permearam os objetivos de desempenho, as empresas têm buscado maneiras de estabelecer relacionamentos interorganizacionais que gerem benefícios conjuntos. É notável que os clientes atuais estejam mais bem informados sobre os produtos, o que acirra a concorrência entre as empresas, levando-as a desenvolver mecanismos que gerem um tempo de resposta mais rápido, com bens e serviços mais customizados (Hudnurkar, Jakhar & Rathod, 2014). Dessa forma, é necessário que as empresas adicionem valor aos produtos a fim de corresponder a um mercado que avalia o custo-benefício de adquiri-los.

Nesse contexto, a colaboração surge como uma forte característica dos relacionamentos in-

terorganizacionais, pois é por meio dela que os benefícios conjuntos podem ser concretizados. Assim, o ganho conjunto é uma razão que motiva as interdependências entre as empresas proporcionadas pela colaboração (Simatupang & Sridharan, 2005). O que parece difícil das empresas alcançarem individualmente pode ser alcançado pelas relações que estabelecem, criando força através da colaboração (Cao, Vonderembse, Zhang, & Ragu-Nathan, 2010, Hudnurkar, Jakhar & Rathod, 2014).

A SCC é definida por Cao e Zhang (2011) como um processo de parceria entre as empresas da cadeia, de modo que elas planejem e executem operações a fim de alcançar objetivos comuns e benefícios mútuos, havendo uma combinação entre processos e relacionamentos. Bahinipati, Kanda e Deshmukh (2009) corroboram com essa definição, afirmando que o relacionamento entre as empresas permite uma maior facilidade de trabalho e de cooperação para o alcance de objetivos comuns. A SCC favorece a transferência de conhecimentos e habilidades entre as empresas (Cao *et al.*, 2010).

Um dos primeiros trabalhos que iniciaram a discussão sobre colaboração na cadeia de suprimentos foi desenvolvido por Ellram e Cooper (1990). Os autores consideraram que a colaboração seria um fator chave para o sucesso das cadeias de suprimentos. A pesquisa desenvolvida por Simatupang e Sridharan (2002) também tem sido bastante consultada por diversos pesquisadores da área, sendo que os autores consideram que a colaboração na cadeia ocorre quando dois ou mais membros trabalham em conjunto para criar vantagem competitiva por meio do compartilhamento de informações, decisões conjuntas e benefícios que obtiveram em conjunto, sendo que esses benefícios são maiores do que se eles tivessem trabalhando de forma isolada.

Os autores ora citados continuam pesquisando sobre colaboração na cadeia de suprimentos e desenvolveram um instrumento para medir o grau de colaboração em uma cadeia e o efeito de práticas colaborativas sobre o desempenho operacional (Simatupang & Sridharan, 2005). Mais recentemente, propuseram um projeto para a colaboração na cadeia que permita que os membros desenvolvam elementos chaves para ampliar a vantagem competitiva (Simatupang & Sridharan, 2008).

Soosay e Hyland (2015), mais recentemente, defendem que a colaboração envolve empresas autônomas que buscam compartilhar melhores resultados e benefícios por meio de um relacionamento. Min *et al.* (2005) também acrescentam que a colaboração precisa estar vinculada à cultura da empresa de trabalhar conjuntamente com outras empresas, em uma relação de parceria. Dessa forma, a colaboração extrapola as relações comerciais, pois também é caracterizada por redes interorganizacionais e interpessoais com elevado grau de confiança (Matopoulos, Vlachopoulou & Manthou, 2007, Zhang & Li, 2008).

Os autores afirmam que existe uma vantagem colaborativa gerada dos relacionamentos, que nada mais é do que uma vantagem competitiva interorganizacional (Dyer & Singh, 1998, Cao & Zhang, 2011). Para Cao e Zhang (2011), a vantagem colaborativa está ligada aos mecanismos de criação de valor conjunta, onde os parceiros se apropriam das rendas relacionais geradas entre as empresas.

Conforme verificado, por ser uma das características que auxiliam na manutenção da vantagem competitiva das empresas, a análise da colaboração é um importante tema de pesquisa (Soosay & Hyland, 2015), além disso, o aprofundamento dos estudos é necessário para que se compreenda mais claramente o seu valor prático, conforme afirmam Min *et al.* (2005).

3 Procedimentos metodológicos

O objeto de estudo deste trabalho é a colaboração na cadeia de suprimentos. Para identificar as pesquisas recentes que abordaram essa temática, foi utilizado o método de revisão sistemática da literatura. A revisão sistemática consiste em um método no qual a literatura sobre uma área específica do conhecimento científico é mapeada com a sistematização da busca, tornando-a reproduzível e útil para uma seleção justificada do conteúdo (Gohr, Silva, Gonçalves, & Pinto, 2013, Lima Junior, Osiro & Carpinetti, 2013, Sampaio & Mancini, 2007).

Após a seleção justificada dos artigos para a análise, Lima Junior, Osiro e Carpinetti (2013) sugerem que os trabalhos sejam avaliados de forma crítica, de forma a preparar uma síntese dos trabalhos, destacando as principais características destes, assim como potenciais lacunas.

A fim de obter um *portfólio* de artigos que abordassem a temática da colaboração em cadeias de suprimentos, a coleta de dados foi dividida em duas etapas: a investigação preliminar e a seleção de artigos. O procedimento foi baseado no trabalho de Lacerda, Ensslin e Ensslin (2012).

O método selecionado para a análise quantitativa dos artigos foi a bibliometria. A escolha se deu devido a sua vantagem de descrever de modo quantitativo informações acerca de trabalhos publicados em determinada área de interesse (Alvarado, 1984, Araújo, 2006). Através de resultados matemáticos e estatísticos, a bibliometria retira a carga subjetiva na escolha de um referencial teórico, dando critério e sistematização ao processo (Price, 1976).

Atualmente a bibliometria dispõe de *softwares* para processamento da análise. Para este trabalho, foi utilizado o programa *BibExcel*, desenvolvido e disponibilizado gratuitamente por

Ollen Persson. Sua escolha deve-se ao fato de sua fácil interação com outros *softwares* auxiliares para manipulação em planilhas eletrônicas e com a base de dados do WoS, utilizada neste trabalho (Persson, Danell & Schneider, 2009). A seguir, maiores detalhes sobre as etapas da revisão sistemática desenvolvida neste artigo.

3.1 Investigação preliminar

Inicialmente foram definidas as bases de dados para a coleta de trabalhos acadêmicos, sendo utilizada majoritariamente a *Web of Science* (WoS) devido a questões técnicas, como a compatibilidade de formato de exportação dos periódicos para o *software* utilizado, o tamanho do seu banco de dados e as informações estatísticas, a exemplo do *Journal Citation Report* (JCR), o fator de impacto dos periódicos. Também foram utilizadas as bases *Scopus*, *Science Direct* e *Emerald* a fim de complementar a busca por trabalhos inseridos na proposta da pesquisa, além de obter os que não eram fornecidos na íntegra na WoS.

Os anos das publicações pesquisadas compreende o período de tempo entre 2005 e 2015, isto é, 11 anos. As palavras-chave foram definidas conforme o alinhamento destas com a área de pesquisa proposta. Assim, foram elaboradas palavras-chave, bem como combinações entre elas, e em seguida foi feita uma leitura não estruturada do conteúdo resultante da busca. As palavras-chave em concomitância com o tema estão listadas no Quadro 1 a seguir. Após esta investigação preliminar, partiu-se para a seleção dos artigos por meio de alguns filtros, que serão apresentados a seguir.

Base	Palavra-chave (campo de busca)
<i>Science Direct</i>	<i>collaborative advantage</i> (resumo)
<i>Scopus</i> <i>Emerald</i>	<i>collaboration</i> (título) e <i>supply chain</i> (título)
<i>Web of Science</i>	<i>collaboration</i> (título) e <i>cluster</i> (título)

Quadro 1: Palavras-chave utilizadas na busca

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

3.2 Seleção dos artigos e análise

Com os parâmetros da pesquisa estabelecidos, passou-se para a etapa seguinte de seleção dos artigos que constituíram o *portfólio* de análise bibliométrica. O resultado inicial da pesquisa, bem como a base de dados e informações acerca do preenchimento dos campos de pesquisa e o percentual de colaboração de cada um deles, pode ser visto na Tabela 1.

Tabela 1: Resultados das buscas nas bases de dados

Base	Palavra-chave	Campo de busca	Quantidade	Percentual
Science Direct	<i>collaborative advantage</i>	Resumo	9	2%
	<i>collaboration e supply chain</i>	Título	61	13%
	<i>collaboration e cluster</i>	Título	10	2%
Scopus	<i>collaborative advantage</i>	Resumo	30	6%
	<i>collaboration e supply chain</i>	Título	158	33%
	<i>collaboration e cluster</i>	Título	30	6%
Emerald	<i>collaborative advantage</i>	Resumo	8	2%
	<i>collaboration e supply chain</i>	Título	42	9%
	<i>collaboration e cluster</i>	Título	3	1%
Web of Science	<i>collaborative advantage</i>	Tópico	24	5%
	<i>collaboration e supply chain</i>	Título	76	16%
	<i>collaboration e cluster</i>	Título	24	5%
Portfólio			475	100%

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

A fim de eliminar trabalhos desalinhados com o tema e obter os artigos mais relevantes dentro do escopo do *portfólio* através de análise das citações, foram aplicados filtros no resultado inicial das buscas, sugeridos por Lacerda, Ensslin e Ensslin (2012). Também foram excluídos os trabalhos que não estavam disponibilizados integralmente e os que estavam com o conteúdo desalinhado ao tema. Tendo em vista que os arti-

gos mais recentes ainda não tiveram tempo para repercussão dentro da comunidade acadêmica, não obtendo grandes índices de citação, esses trabalhos foram inicialmente preservados, passando por uma análise de seus conteúdos.

Todo o procedimento de coleta dos artigos, desde a investigação preliminar, está esquematizado em forma de organograma na Figura 1. Por meio da obtenção do *portfólio* final, foi possível comparar a redução da quantidade de trabalhos, sendo constatada uma diminuição de 97% do volume do *portfólio*, conforme detalhado na Tabela 2. O resultado final, um *portfólio* contendo 15 artigos, está listado no Quadro 2.

O *portfólio* final gerado dos procedimentos metodológicos apresentados será analisado bibliometricamente na seção de resultados, a seguir. Após a análise bibliométrica, é realizada uma aná-

lise do conteúdo das publicações, uma vez que as revisões sistemáticas permitem uma análise mais objetiva dos resultados, facilitando uma síntese conclusiva sobre o objeto que está sendo investigado (Lima Junior, Osiro & Carpinetti, 2013 Sampaio & Mancini, 2007).

4 Resultados

Após a realização dos filtros, foram analisados os periódicos que compõem o *portfólio* e as suas referências, sendo posteriormente mensuradas suas frequências, conforme se observa nos Quadros 3 e 4.

Os periódicos “*Production Planning & Control*” e “*Benchmarking*” são destaques na base dos artigos selecionados, possuindo duas citações cada, todavia, pelo aspecto do fator de im-

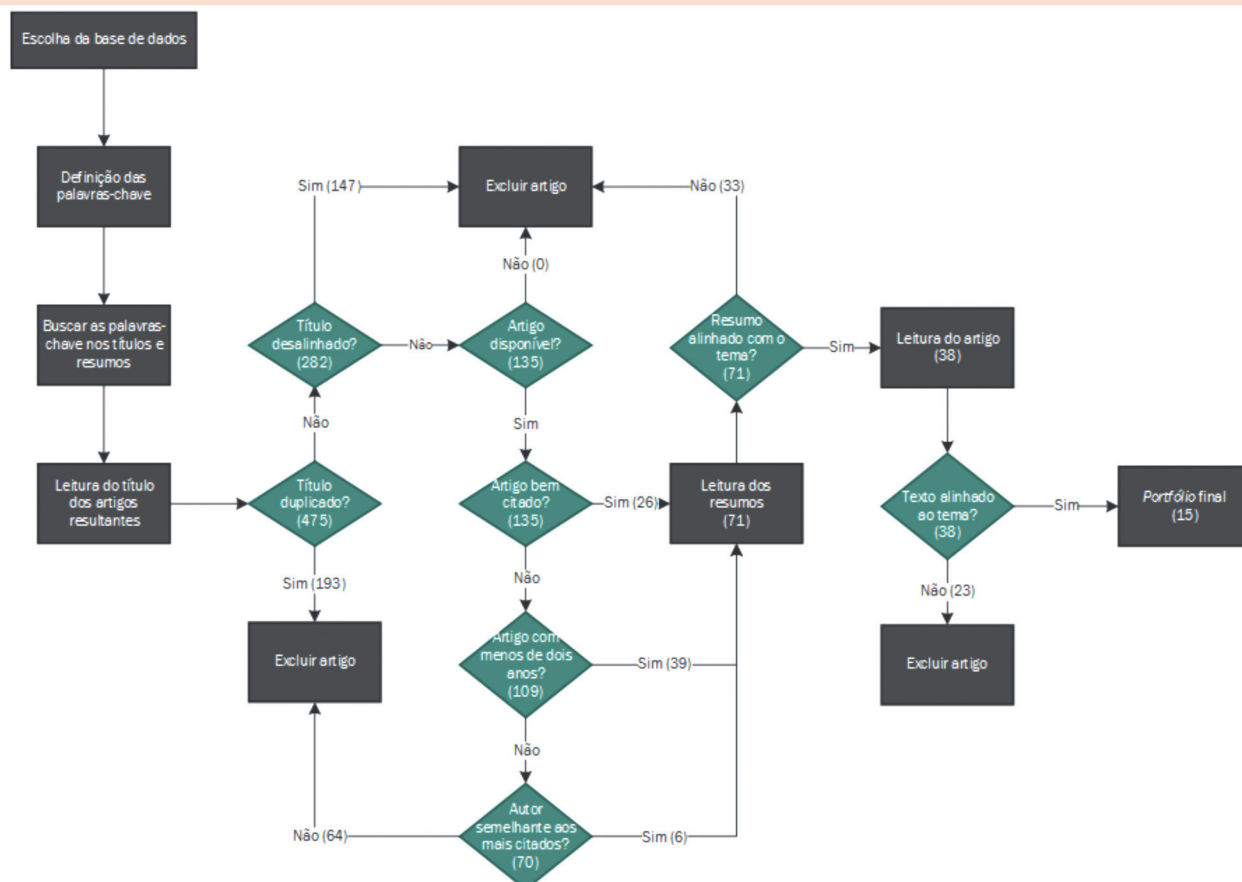


Figura 1: Etapas da revisão da literatura
Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Tabela 2: Redução do Portfólio

Processos de exclusão	Artigos	Redução
Portfólio 1	475	
Títulos duplicados	-193	41%
Portfólio 2	282	
Títulos desalinhados	-147	52%
Portfólio 3	135	
Artigos indisponíveis	0	0%
Portfólio 4	135	
Artigos menos citados, autores diferentes e antigos	-64	47%
Portfólio 5	71	
Resumos desalinhados	-33	46%
Portfólio 6	38	
Textos desalinhados	-23	21%
Portfólio final	15	
Portfólio 1 vs Portfólio final	-460	97%

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

pacto dos periódicos (JCR) o “*Journal of Supply Chain Management*”, obtém a maior pontuação. O “*Journal of Supply Chain Management*” é destaque com 14 citações dentro das referências dos artigos do portfólio final, entretanto, pela perspectiva do fator de impacto dos periódicos (JCR), é notório a relevância do periódico “*Academy of Management Review*”, com fator 7.288.

As análises feitas nas referências do escopo abrangeram também as obras mais citadas, como observa-se no Gráfico 1. O trabalho mais relevante é o de Simatupang no ano de 2002, com oito citações. Vale ressaltar que Simatupang dispõe de oito artigos citados dentro das referências do portfólio final e alguns trabalhos são publicados no mesmo ano.

Título	Autor(es)	Ano
<i>A decade of supply chain collaboration and directions for future research</i>	Claudine Antoinette Soosay, Paul Hyland	2015
<i>Factors affecting collaboration in supply chain: A literature Review</i>	Manoj Hudnurkar, Suresh Jakhar, Urvashi Rathod	2014
<i>Supply chain collaboration index: an instrument to measure the depth of collaboration</i>	Gopal Kumar, Rabindra Nath Banerjee	2014
<i>Inter-firm collaborations and supply chain coordination: review of key elements and case study</i>	Nadia Lehoux, Sophie D'Amours, André Langevin	2014
<i>Collaboration and information sharing in dyadic supply chains: A literature review over the period 2000-2012</i>	Jairo R. Montoya-Torres, Diego A. Ortiz-Vargas	2014
<i>Measuring horizontal collaboration intensity in supply chain: a graph-theoretic approach</i>	G. Anand, Bikram K. Bahinipati	2012
<i>Evaluation of supply chain collaboration: a case of apparel retail industry in India</i>	R. Anbanandam, D.K. Banwet, Ravi Shankar	2011
<i>Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance</i>	Mei Cao, Qingyu Zhang	2011
<i>Supply chain collaborative advantage: A firm's perspective</i>	Mei Cao, Qingyu Zhang	2010
<i>Supply chain collaboration: conceptualisation and instrument development</i>	Mei Cao, Mark A. Vonderembse, Qingyu Zhang, T.S. Ragu-Nathan	2010
<i>Horizontal collaboration in semiconductor manufacturing industry supply chain: An evaluation of collaboration intensity index</i>	Bikram K. Bahinipati, Arun Kanda, S.G. Deshmukh	2009
<i>Design for supply chain collaboration</i>	Togar M. Simatupang, Ramaswami Sridharan	2008
<i>A conceptual framework for supply chain collaboration: empirical evidence from the agri-food industry</i>	A. Matopoulos, M. Vlachopoulou, V. Manthou, B. Manos	2007
<i>The collaboration index: a measure for supply chain collaboration</i>	Togar M. Simatupang, Ramaswami Sridharan	2005
<i>Supply chain collaboration: what's happening?</i>	Soonhong Min, Anthony S. Roath, Patricia J. Daugherty, Stefan E. Genchev, Haozhe Chen, Aaron D. Arndt, R. Glenn Richey	2005

Quadro 2: Portfólio final

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Periódico	Citado	JCR 2015
<i>Production Planning & Control</i>	2	1.532
<i>Benchmarking: An International Journal</i>	2	-
<i>International J. Of Productivity And Performance Management</i>	1	-
<i>Journal Of Operations Management</i>	1	4.000
<i>International Journal Of Logistics Management</i>	1	0.917
<i>International Journal Of Production Research</i>	1	1.693
<i>Computers & Industrial Engineering</i>	1	2.086
<i>Business Process Management Journal</i>	1	-
<i>International Conference On Trade Markets And Sustainability</i>	1	-
<i>International Journal Of Production Economics</i>	1	2.782
<i>International Journal Of Physical Distribution And Logistics Management</i>	1	2.101

Quadro 3: Frequência dos periódicos do portfólio final

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Novamente foi analisado o *portfólio final*, sendo apurada a frequência de publicação dos artigos em relação aos seus respectivos anos de publicação. Entretanto, como já anunciado na investigação preliminar e observado no Gráfico 2, o período de tempo selecionado para a busca na literatura foi de 11 anos, ou seja, entre o período de 2005 e 2015. No *portfólio final* apenas os anos de 2006 e 2013 não constam com trabalhos publicados.

Periódico	Citado	JCR 2015
<i>Journal Of Supply Chain Management</i>	14	4.571
<i>International Journal Of Logistics And Management</i>	11	0.917
<i>Harvard Business Review</i>	10	2.249
<i>Journal Of Business Logistics</i>	10	2.340
<i>Journal Of Operations Management</i>	10	4.000
<i>International Journal Of Operations & Production Management</i>	9	2.252
<i>International Journal Of Production Economics</i>	8	2.782
<i>Journal Of Marketing</i>	8	3.885
<i>Academy Of Management Review</i>	7	7.288
<i>European Journal Of Operational Research</i>	7	2.679
<i>International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management</i>	7	2.101
<i>Sloan Management Review</i>	7	1.311
<i>Computers & Industrial Engineering</i>	6	2.086
<i>International Journal Of Production Research</i>	6	1.693
<i>Journal Of Marketing Research</i>	6	3.109
<i>Benchmarking: An International Journal</i>	5	-
<i>Book Chapter</i>	5	-
<i>Industrial Marketing Management</i>	5	1.930
<i>Interfaces</i>	5	0.631
<i>Mis Quarterly</i>	5	5.384
<i>Strategic Management Journal</i>	5	3.380
<i>Supply Chain Management: An International Journal</i>	5	2.731

Quadro 4: Frequência dos periódicos das referências do portfólio final

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

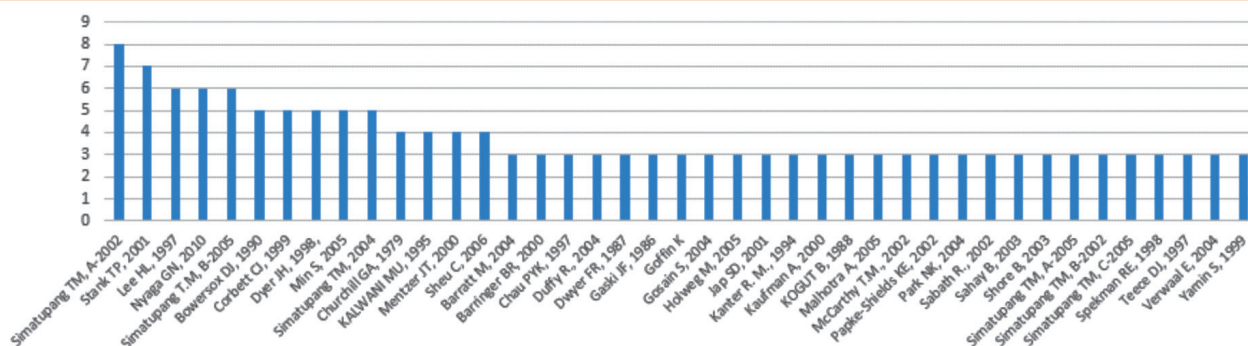


Gráfico 1: Obras mais citadas

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

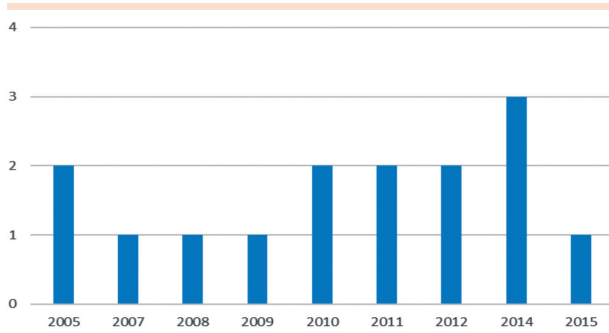


Gráfico 2: Anos das publicações

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

No Gráfico 3 é representado os principais termos que compõem os títulos dos artigos base desta pesquisa. Os termos “collaboration” e “supply chain” foram os mais presentes, manifestando-se em todos os periódicos e confirmando o alinhamento dos artigos ao tema.

Em seguida, no Gráfico 4 são demonstradas as palavras-chaves mais representativas do escopo, onde foram constatados

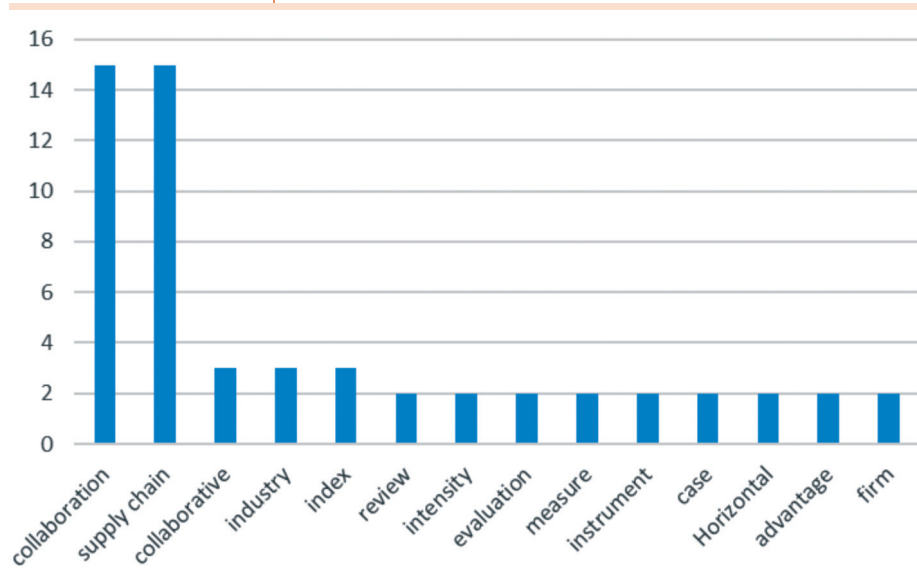


Gráfico 3: Principais termos dos títulos

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

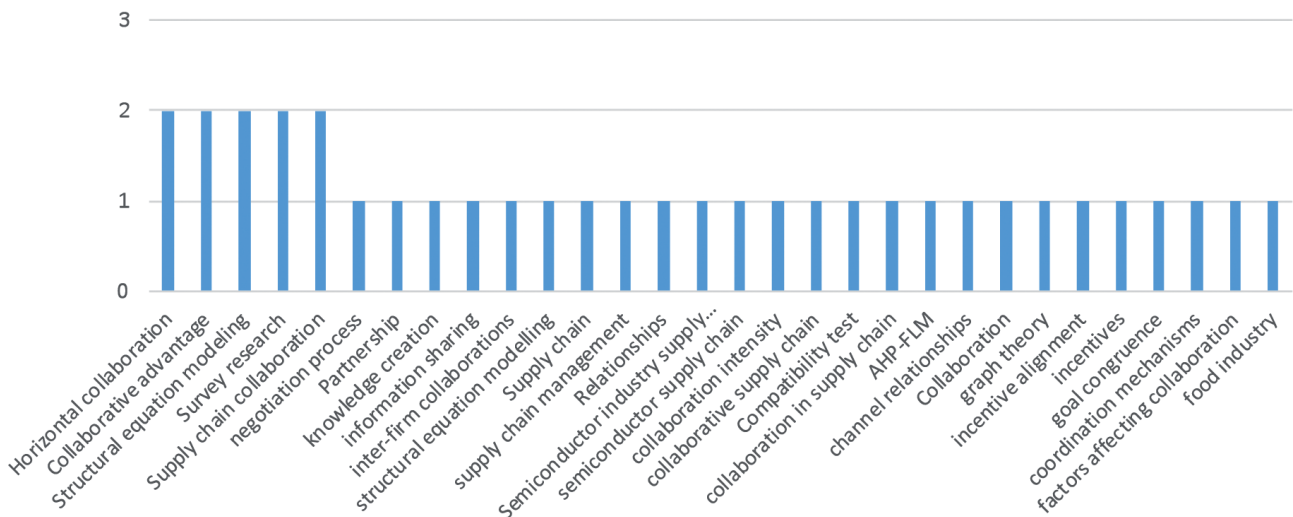


Gráfico 4 - Principais termos das palavras-chaves

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

a finalidade de desenvolver uma síntese sobre as pesquisas e identificar potenciais lacunas para investigações futuras.

4.1 Análise do conteúdo das publicações

Nesta seção serão abordados os principais aspectos das pesquisas que têm sido desenvolvidas na temática da colaboração na cadeia de suprimentos. No Quadro 5 estão descritas as características centrais dos artigos que compuseram o *portfólio* final.

Dos 15 artigos que fizeram parte do *portfólio* final, 3 apresentaram contribuições apenas teóricas, enquanto os outros 12 realizaram algum tipo de aplicação empírica. Dentre as pesquisas empíricas, foram realizados 5 estudos de caso e 7 *surveys*, em cadeias de suprimentos de diversos setores produtivos. Pode-se destacar algumas ferramentas utilizadas nas análises, em especial, em se tratando de pesquisas que avaliaram a colaboração entre empresas, como a AHP (*Analytic Hierarchy Process*) (Bahinipati, Kanda & Deshmukh, 2009, Kumar & Banerjee, 2012), a GTA (*Graph Theoretic Approach*) (Anbanandam, Banwet & Shankar, 2009; Anand & Bahinipati, 2012) e a utilização de métodos estatísticos (Simatupang & Sridharan, 2005; Cao & Zhang, 2010; Cao et al. 2010; Cao & Zhang, 2011; Kumar & Banerjee, 2012).

De maneira geral, grande parte das pesquisas consultadas buscou desenvolver *frameworks* que pudessem descrever a maneira pela qual a colaboração ocorre nas empresas, no contexto da cadeia de suprimentos. Alguns trabalhos realizaram uma análise da colaboração na cadeia (Matopoulos, Vlachopoulou & Manthou, 2007; Simatupang & Sridharan, 2008; Cao et al. 2010; Cao & Zhang, 2010; Cao & Zhang, 2011; Lehoux, D'amours & Langevin, 2014). Outros desenvolveram modelos que pudessem avaliar o nível de colaboração na

cadeia (Min et al. 2005; Simatupang & Sridharan, 2005; Anbanandam, Banwet & Shankar, 2009; Bahinipati, Kanda & Deshmukh, 2009; Anand & Bahinipati, 2012; Kumar & Banerjee, 2012).

Anbanandam, Banwet e Shankar, (2009), Cao et al. (2010), Cao e Zhang (2010), Cao e Zhang (2011) e Kumar e Banerjee (2012) procuraram analisar o impacto que a colaboração na cadeia de suprimentos exerce sobre o desempenho econômico das empresas. Os resultados das pesquisas apontaram que existe um efeito positivo da colaboração na cadeia sobre o desempenho das empresas que a compõem. Nesse contexto, destacam-se os trabalhos de Cao *et al.* (2010), Cao e Zhang (2010), Cao e Zhang (2011), sendo estas as primeiras pesquisas que abordaram o termo vantagem colaborativa, ressaltando o benefício que essa vantagem pode trazer para o desempenho econômico das firmas.

Cao e Zhang (2010) investigaram a natureza da vantagem colaborativa na cadeia de suprimentos, conceituada de acordo com cinco dimensões: eficiência dos processos, oferta de flexibilidade, sinergia dos negócios, qualidade e inovação. Um *survey* foi aplicado em empresas de manufatura de diversos setores dos EUA, sob a perspectiva da empresa focal. A análise estatística confirmou que a vantagem colaborativa na cadeia é uma variável intermediária que melhora o desempenho das empresas.

Cao et al. (2010) analisaram a natureza e as características da colaboração a partir de elementos amplamente discutidos na literatura (compartilhamento de informações, congruência de objetivos, sincronização de decisões, alinhamento de incentivos, compartilhamento de recursos), além de dois elementos que, segundo os autores, foram menos valorizados, a comunicação colaborativa e a criação conjunta de conhecimento. Foi desenvolvido um questionário para que ser aplicado em um *survey*, com empresas de manufatura de di-

Autor (es)	Objetivo	Método	Setor/Indústria
Soosay e Hyland (2015)	Realizar uma revisão sistemática da literatura sobre colaboração na cadeia de suprimentos, publicada entre os anos de 2005 e 2014, a fim de identificar os temas emergentes e as lacunas de pesquisa.	Pesquisa bibliográfica	-
Hudnurkar, Jakhar e Rathod (2014)	Realizar uma revisão da literatura sobre colaboração na cadeia de suprimentos, a fim de discutir sobre essa temática e fornecer direções para futuras pesquisas.	Pesquisa bibliográfica	-
Montoya-Torres e Ortiz-Vargas (2014)	Realizar uma revisão sistemática da literatura, entre os anos de 2000 e 2012, para investigar o impacto do compartilhamento de informações e da colaboração sobre o desempenho da cadeia de suprimentos.	Pesquisa bibliográfica	-
Lehoux, D'Amours e Langevin (2014)	Investigar os motivos que levam as empresas a trabalharem em conjunto, como elas devem construir parcerias e quais as estratégias que elas devem implementar para facilitar a coordenação das atividades na cadeia de suprimentos.	Estudo de caso	Indústria florestal do Canadá
Kumar e Banerjee (2012)	Desenvolver e medir o índice de colaboração na cadeia de suprimentos e organizar as atividades em relação à importância.	Survey	Diversas indústrias da Índia
Anand e Bahinipati (2012)	Desenvolver um modelo de avaliação da intensidade da colaboração entre parceiros da cadeia de suprimentos.	Estudo de caso	Indústria de semicondutores
Cao e Zhang (2011)	Descobrir a natureza da colaboração da cadeia de suprimentos e explorar o seu impacto sobre o desempenho da empresa, com base em um paradigma de vantagem colaborativa.	Survey	Indústrias de diversos setores dos EUA: móveis, utensílios, borracha, materiais plásticos, produtos metálicos, maquinaria industrial, equipamentos elétricos e eletrônicos, equipamentos de transporte e produtos de instrumentação
Cao e Zhang (2010)	Descobrir a natureza e as características da vantagem colaborativa na cadeia de suprimentos sob a perspectiva de uma empresa focal.	Survey	Indústrias de diversos setores dos EUA: móveis, utensílios, borracha, materiais plásticos, produtos metálicos, maquinário industrial, equipamentos elétricos e eletrônicos, equipamentos de transporte e produtos de instrumentação
Cao <i>et al.</i> (2010)	Analisar a natureza e as características da colaboração na cadeia de suprimentos.	Survey	Indústrias de diversos setores dos EUA: móveis, utensílios, borracha, materiais plásticos, produtos metálicos, maquinaria industrial, equipamentos elétricos e eletrônicos, equipamentos de transporte e produtos de instrumentação
Bahinipati, Kanda e Deshmukh (2009)	Fornecer um modelo quantitativo genérico para avaliar o grau de colaboração a partir de iniciativas de colaboração horizontais individuais, a fim de selecionar parceiros na cadeia de suprimentos.	Estudo de caso	Indústria de semicondutores
Anbanandam, Banwet e Shankar, (2009)	Propor uma metodologia para medir o grau de colaboração na cadeia de suprimentos.	Survey	Setor de varejo de vestuário da Índia
Simatupang e Sridharan (2008)	Esclarecer a arquitetura da colaboração na cadeia de suprimentos e propor um projeto para a colaboração na cadeia que permita que os membros desenvolvam elementos-chaves.	Estudo de caso	Exemplo ilustrativo da Dell
Matopoulos, Vlachopoulou e Manthou (2007)	Analisar o conceito de colaboração na cadeia de suprimentos e fornecer um modelo conceitual.	Estudo de caso	Empresas da indústria agroalimentar da Grécia
Simatupang e Sridharan (2005)	Propor um instrumento para medir o grau de colaboração em uma cadeia de suprimentos e o efeito de práticas colaborativas sobre o desempenho operacional.	Survey	Empresas de diversos setores da Nova Zelândia: vestuários, calçados, alimentos, bebidas, ferramentas, móveis, fornecedores de materiais de construção, eletrônicos, eletrodomésticos, artigos de papelaria, brinquedos e produtos de saúde
Min <i>et al.</i> (2005)	Avaliar o nível de colaboração da cadeia de suprimentos e identificar as melhores práticas.	Survey	Empresas de diversos setores, cujos respondentes faziam parte do <i>Council of Supply Chain Management Professionals</i>

Quadro 5: Características das pesquisas

Fonte: Elaborado pelos autores.

versos setores dos Estados Unidos, a fim de medir a colaboração e o seu impacto no desempenho. A medição se deu por meio de análise estatística, incluindo Q-sort e validade preditiva. Os resultados mostraram uma relação forte e positiva entre o nível de colaboração da cadeia e o seu desempenho.

Por fim, Cao e Zhang (2011) desenvolveram hipóteses relacionando colaboração, vantagem colaborativa, desempenho e tamanho da empresa. A colaboração foi caracterizada pelos mesmos elementos analisados por Cao et al. (2010), que são: compartilhamento de informação, congruência de objetivos, sincronização de decisões, alinhamento de incentivos, compartilhamento de recursos, comunicação colaborativa e criação conjunta de conhecimento. A vantagem colaborativa e o desempenho também foram analisados por meio de alguns atributos. Um *survey* foi aplicado em empresas de diversos setores de manufatura dos EUA e uma análise foi realizada através de métodos estatísticos, como análise fatorial confirmatória e modelagem de equações estruturais. Os resultados apontaram a vantagem colaborativa como uma variável mediadora e amplificadora da colaboração sobre o desempenho. O efeito moderador do tamanho das empresas sobre as variáveis analisadas variou entre empresas de pequeno, médio e grande porte.

Devido à complexidade de analisar e principalmente medir a colaboração na cadeia de suprimentos verificou-se que as pesquisas abordaram a temática da colaboração em função de alguns atributos que pudessem facilitar a mensuração ou a operacionalização dessa prática entre as empresas. Por exemplo, Kumar e Banerjee (2012) buscaram desenvolver e medir o índice de colaboração na cadeia e organizar as atividades em relação à importância. No modelo apresentado pelos autores, seis dimensões da colaboração foram consideradas: planejamento conjunto para execução de sequenciamento, planejamento conjunto para au-

mentar a quota de mercado, cultura colaborativa, compartilhamento de recursos operacionais, solução conjunta de problemas e medição de desempenho e mercado baseado no compartilhamento de informações. Vale ressaltar que a cada dimensão foram associadas algumas variáveis relacionadas. O modelo desenvolvido pelos autores considerou, ainda, que todas as dimensões impactaram positivamente no desempenho da cadeia e que a cultura colaborativa impactou positivamente nas demais dimensões. O índice de colaboração foi encontrado por meio de uma fórmula desenvolvida por Fornell, cujos pesos foram originados pela lógica da metodologia AHP (*Analytic Hierarchy Process*), e o modelo foi validado por métodos estatísticos, como o PLS (*Partial Least Squares*). Um *survey* foi aplicado em diversas indústrias da Índia, onde se encontrou um índice de colaboração considerado baixo. Além disso, grande parte do índice de colaboração foi atribuída a dimensões mais focadas em processos internos.

Bahinipati, Kanda e Deshmukh (2009) desenvolveram um modelo para avaliar o grau de colaboração entre empresas da cadeia de suprimentos, utilizando a metodologia AHP integrada com o FLM (*Fuzzy Logic Model*). Os atributos considerados na análise foram: características da indústria, vantagem competitiva, parâmetros internos e parâmetros externos; os atributos foram desmembrados em subatributos e houve um novo desmembramento desses subatributos, havendo, assim, três níveis de relações consideradas, em um total de dez dimensões. Um exemplo ilustrativo de uma empresa da cadeia de suprimentos da indústria de semicondutores é apresentado para ilustrar a aplicação do modelo.

Anand e Bahinipati (2012) utilizaram a metodologia GTA (*Graph Theoretic Approach*) para desenvolver um modelo de avaliação da intensidade da colaboração entre parceiros da cadeia de suprimentos. Foi desenvolvida uma medida de

compatibilidade, denominada HCI (*Horizontal Collaboration Intensity*), a fim de avaliar as relações entre os atributos da colaboração. Os atributos considerados foram: características da indústria, vantagem competitiva, parâmetros internos e parâmetros externos; para cada atributo foram elencados os respectivos subatributos. Os atributos e subatributos da colaboração foram semelhantes aos utilizados por Bahinipati, Kanda e Deshmukh (2009). O modelo foi aplicado em um estudo de caso na indústria de semicondutores, onde a HCI encontrada apontou que as empresas estavam no nível de colaboração parcial, a partir da comparação realizada na análise de cenários.

Por fim, Anbanandam, Banwet e Shankar (2009) propuseram uma metodologia para medir a colaboração na cadeia de suprimentos utilizando também a GTA. Os autores utilizaram cinco dimensões da colaboração: comprometimento da alta gestão, compartilhamento de informação, confiança entre os membros da cadeia, relacionamento de longo prazo e compartilhamento de risco e recompensa. A metodologia foi aplicada por meio de um *survey* em empresas do setor de varejo de vestuário na Índia; o índice de colaboração gerado permitiu que as empresas o comparassem com as empresas com os melhores índices do setor no que diz respeito à colaboração. A pesquisa também apresentou o efeito positivo do índice de colaboração sobre o desempenho operacional.

Como forma de síntese, no Quadro 6 estão apresentados todos atributos de colaboração considerados em cada um dos artigos que fizeram parte do *portfólio* desse trabalho.

É possível perceber que alguns atributos aparecem com maior frequência nos trabalhos, como o compartilhamento de informações, a sincronização de decisões e o alinhamento de incentivos. Nota-se, ainda, que, em algumas pesquisas, como as de Matopoulos, Vlachopoulou e Manthou (2007) e Cao e Zhang (2011), a colaboração foi

abordada em função de mais de um nível dimensional, a fim de facilitar sua compreensão.

4.2 Conclusões e oportunidades de pesquisas

Este trabalho teve o objetivo de realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a temática da colaboração na cadeia de suprimentos, entre os anos de 2005 e 2015, a fim de obter uma visão geral da produção científica sobre o tema, identificar possíveis lacunas de pesquisa e apoiar o desenvolvimento de trabalhos futuros na área.

Por meio da pesquisa, foi possível constatar que a colaboração na cadeia de suprimentos é uma temática recente com poucas pesquisas desenvolvidas e que ainda carece de mais investigações, especialmente no contexto do Brasil, pois nas bases de dados consultadas não foram encontrados trabalhos de pesquisadores brasileiros.

Além disso, as pesquisas sobre a temática têm sido publicadas em periódicos de reconhecimento com alto fator de impacto em sua grande maioria, o que implica em dizer que as pesquisas sobre colaboração em cadeias de suprimentos são trabalhos de destaque e de relevância para a área.

Por meio da revisão sistemática da literatura também foram identificadas algumas oportunidades para realização de pesquisas futuras. Assim, foi possível notar que as pesquisas analisaram e avaliaram a colaboração no sentido montante da cadeia, o que aponta para novas oportunidades de investigação que possam abranger os elos à jusante, ou seja, os clientes. Além disso, de maneira geral, as pesquisas consideram em suas análises um único elo da cadeia, a partir da ótica da empresa focal. Pesquisas futuras podem envolver mais de um elo simultaneamente, a fim de que as análises possam refletir de forma mais consistente a maneira pela qual a colaboração se dá na cadeia como um todo, e não apenas em uma parte dela.

Autor (es)	Categorias de análise
Hudnurkar, Jakhar e Rathod (2014)	Compromisso, Confiança, Adaptações, Promotor de relacionamento do cliente, <i>Stakeholders</i> , Topologia, Tecnologia capacitadora, Nível de colaboração, Estratégia de negócios, Congruência de objetivos, Processos integrados e inovadores, Comunicação colaborativa, Dependência e interdependência, Relacionamento de longo prazo, Esforço de relacionamento conjunto, Cooperação, Proteção legal para acordos de colaboração, Suporte governamental, Relacionamento interpessoal, Compartilhamento de informações, Planejamento colaborativo, Decisões sincronizadas, Tomada de decisão conjunta, Alinhamento de incentivos, Compartilhamento de recursos, Ativos específicos, Investimentos dedicados, Criação conjunta de conhecimento, Conhecimento compartilhado, Aprendizagem coletiva, Disponibilidade de informações, Qualidade das informações, Incerteza comportamental, Diferença cultural, Cultura organizacional, Gestão de controles, Políticas integradas, Compromisso da gestão, Desempenho do fornecedor, Sistema de desempenho colaborativo
Montoya-Torres e Ortiz-Vargas (2014)	Compartilhamento de informações
Lehoux, D'Amours e Langevin (2014)	Construção da colaboração, Implementação de mecanismos de coordenação, Avaliação dos benefícios e do desempenho, Implementação de incentivos
Kumar e Banerjee (2012)	Planejamento conjunto para execução de sequenciamento, Planejamento conjunto para aumentar a quota de mercado, Cultura colaborativa, Compartilhamento de recursos operacionais, Solução conjunta de problemas e medição de desempenho, Mercado baseado no compartilhamento de informações
Anand e Bahinipati (2012)	Características da indústria, Vantagem competitiva, Parâmetros internos, Parâmetros externos
Cao e Zhang (2011)	Colaboração (Compartilhamento de informações, Congruência de objetivos, Decisões sincronizadas, Alinhamento de incentivos, Compartilhamento de recursos, Comunicação colaborativa, Criação conjunta de conhecimento), Vantagem colaborativa (Eficiência do processo, Oferta de flexibilidade, Sinergia de negócios, Qualidade, Inovação), Desempenho, Tamanho da empresa
Cao e Zhang (2010)	Eficiência dos processos, Oferta de flexibilidade, Sinergia dos negócios, Qualidade, Inovação
Cao <i>et al.</i> (2010)	Compartilhamento de informações, Congruência de objetivos, Decisões sincronizadas, Alinhamento de incentivos, Compartilhamento de recursos, Comunicação colaborativa, Criação conjunta de conhecimento
Bahinipati, Kanda e Deshmukh (2009)	Características da indústria, Vantagem competitiva, Parâmetros internos, Parâmetros externos
Simatupang e Sridharan (2008)	Sistema de desempenho colaborativo, Compartilhamento de informações, Decisões sincronizadas, Alinhamento de incentivos, Processos integrados
Matopoulos, Vlachopoulou e Manthou (2007)	Projeto e governo das atividades da cadeia (Seleção dos parceiros, Atividades da colaboração, Nível da colaboração, Seleção da tecnologia para o compartilhamento de informações), Estabelecimento e manutenção dos relacionamentos da cadeia (Gestão da confiança, Gestão do poder, Gestão da dependência, Compartilhamento de recompensas, Compartilhamento de riscos), Fatores macro da indústria, Fatores micro da indústria
Simatupang e Sridharan (2005)	Compartilhamento de informações, Sincronização de decisões, Alinhamento de incentivos
Min <i>et al.</i> (2005)	Antecedentes da colaboração (Intenção estratégica, Alinhamentos internos, Orientação ao relacionamento, Investimento em relacionamentos específicos, Livre fluxo de informação e comunicação intensificada, Formalização), Colaboração (Compartilhamento de informação, Planejamento conjunto, Resolução conjunta de problemas, Mensuração conjunta de desempenho, Alavancagem de recursos e capacidades), Consequências da colaboração (Eficiência, Eficácia, Rentabilidade, Reforço e expansão dos relacionamentos)

Quadro 6: Atributos relacionados às pesquisas sobre colaboração na cadeia de suprimentos

Fonte: Elaborado pelos autores.

Verificou-se também que a predominância da análise e da avaliação da SCC ocorreu em cadeias fortemente ligadas à manufatura. Novas pesquisas podem estender a aplicação para cadeias de suprimentos mais voltadas para o setor de serviços. Outras pesquisas podem, ainda, identificar novos atributos relacionados à colaboração, tanto por meio do aprofundamento na teoria, quanto a partir de casos empíricos. Os modelos desen-

volvidos também podem servir como teoria base para a análise da colaboração em outros tipos de arranjos empresariais, como *clusters* e *industrial districts*, nos quais essa temática ainda é carente de investigação.

Grande parte das pesquisas empíricas adotou o *survey* como método, surgindo também oportunidades de trabalhos que visem a estudar com maior profundidade a colaboração em cadeias de

suprimentos especialmente por meio de estudos de caso. Foram encontrados poucos trabalhos que tinham por objetivo a avaliação da colaboração na cadeia de suprimentos por meio de metodologias multicritério, dessa forma, para futuras pesquisas sugere-se a avaliação da colaboração nesse tipo de arranjo, utilizando metodologias como a AHP, a ANP (*Analytical Network Process*) e a GTA, de forma a tornar mais robusta a pesquisa nessa área. Por fim, constatou-se a necessidade de estudos que apontem semelhanças e diferenças entre modelos ou metodologias que visem a avaliação da colaboração em cadeias de suprimentos, com a finalidade de auxiliar pesquisadores em futuras pesquisas.

Referências

- Alvarado, R. U. (1984). A bibliometria no Brasil. *Ciência da Informação*, 13(2), 91-105.
- Anand, G., & Bahinipati, B. K. (2012). Measuring horizontal collaboration intensity in supply chain: a graph-theoretic approach. *Production Planning & Control*, 23(10-11), 801-816.
- Anbanandam, R., Banwet, D. K., & Shankar, R. (2011). Evaluation of supply chain collaboration: a case of apparel retail industry in India. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 60(2), 82-98.
- Araújo, C. A. (2006). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em Questão*, 12(1), 11-32.
- Bahinipati, B. K., Kanda, A., & Deshmukh, S. G. (2009). Horizontal collaboration in semiconductor manufacturing industry supply chain: an evaluation of collaboration intensity index. *Computers & Industrial Engineering*, 57(3), 880-895.
- Cao, M., & Zhang, Q. (2010). Supply chain collaborative advantage: a firm's perspective. *International Journal of Production Economics*, 128(1), 358-367.
- Cao, M., & Zhang, Q. (2011). Supply chain collaboration: impact on collaborative advantage and firm performance. *Journal of Operations Management*, 29(3), 163-180.
- Cao, M., Vonderembse, M. A., Zhang, Q. & Ragu-Nathan, T. S. (2010). Supply chain collaboration: conceptualisation and instrument development. *International Journal of Production Research*, 48(22), 6613-6635.
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660-679.
- Ellram, L. M. and Cooper, M.C. (1990). Supply chain management, partnership and the shipper – Third party relationship. *The International Journal of Logistics Management*, 1(2), 1-10.
- Gohr, C. F., Silva, L. C., Gonçalves, A. M. C. & Pinto, N. O. (2013). Um método para a revisão sistemática da literatura em pesquisas de engenharia de produção. *Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, 33, Salvador: Enegep, 1-18.
- Hudnurkar, M., Jakhar, S., & Rathod, U. (2014). Factors affecting collaboration in supply chain: a literature review. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 133(1), 189-202.
- Kumar, G., & Banerjee, R. N. (2014) Supply chain collaboration index: an instrument to measure the depth of collaboration. *Benchmarking: an International Journal*, 21(2) 184-204.
- Lacerda, R. T. O., Ensslin, L., & Ensslin, S. R. (2012). Uma análise bibliométrica da literatura sobre estratégia e avaliação de desempenho. *Gestão & Produção*, 19(1), 59-78.
- Lavie, D. (2006). The competitive advantage of interconnected firms: an extension of the resource-based view. *Academy Management Review*, 31(3), 638-658.
- Lehoux, N., D'amours, S., & Langevin, A. (2014). Inter-firm collaborations and supply chain coordination: review of key elements and case study. *Production Planning & Control*, 25(10), 858-872.
- Lima Junior, F. R., Osiro, L., & Carpinetti, L. C. R. (2013). Métodos de decisão multicritério para seleção de fornecedores: um panorama do estado da arte. *Gestão & Produção*, 20(4), 781-801.
- Matopoulos, A., Vlachopoulou, M., & Manthou, V. (2007). A conceptual framework for supply chain collaboration: empirical evidence from the agri-food industry. *Supply Chain Management: an International Journal*, 12(3), 177-186.
- Min, S., Roath, A. S., Daugherty, P. J., Genchev, S. E., Chen, H., Arndt, A. D., Richey, R. G. (2005). Supply chain collaboration: what's happening? *The International Journal of Logistics Management*, 16(2), 237-256.



Montoya-Torres, J. R., & Ortiz-Vargas, D. A. (2014). Collaboration and information sharing in dyadic supply chains: a literature review over the period 2000–2012. *Estudios Gerenciales*, 30(133), 343-354.

Persson, O., Danell, R., & Schneider, J. W. (2009). How to use Bibexcel for various types of bibliometric analysis. *Celebrating Scholarly Communication Studies: a festschrift for Olle Persson at his 60th Birthday*, 9-24.

Price, D. de S. (1976). *O desenvolvimento da ciência: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos.

Sampaio, R. F., & Mancini, M. C. (2007). Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 11(1), 83-89.

Simatupang, T. M. & Sridharan, R. (2002). The collaborative supply chain. *The International Journal of Logistics Management*, 13(1), 15-30.

Simatupang, T. M., & Sridharan, R. (2005). An integrative framework for supply chain collaboration. *The International Journal of Logistics Management*, 16(2), 257-274.

Simatupang, T. M., & Sridharan, R. (2008). Design for supply chain collaboration. *Business Process Management Journal*, 14(3), 401-418.

Soosay, C., & Hyland, P. (2015). A decade of supply chain collaboration and directions for future research. *Supply Chain Management: an International Journal*, 20(6), 613-630.

Williamson, O. E. (2005). Transaction cost economics and business administration. *Scandinavian Journal of Management*, 21(1), 19-40.

Zhang, S., & Li, X. (2008). Managerial ties, firm resources, and performance of cluster firms. *Asia Pacific Journal of Management*, 25(4), 615-633.

Recebido em 17 abr. 2017 / aprovado em 4 jul. 2017

Para referenciar este texto

Faustino, C. A., Amorim, M. H. S., Oliveira, L. C., & Gohr, C. F. Colaboração em cadeias de suprimentos: revisão, análise e lacunas da literatura. *Exacta – EP*, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 55-70, 2018.