

Componentes relacionados com a colaboração na Cadeia de Suprimentos

Diego Milnitz (Universidade Federal de Santa Catarina) dmilnitz@gmail.com

Mônica Maria Mendes Luna (Universidade Federal de Santa Catarina) monicaluna.ufsc@gmail.com

Resumo

A colaboração tem sido praticada regularmente na cadeia de suprimentos atualmente, tendo se mostrado uma importante estratégia para melhorar a sua própria gestão. Entretanto, ainda carece de esclarecimentos com relação aos termos e conceitos que expliquem e diferenciem os componentes antecedentes e resultantes que afetam a colaboração na cadeia de suprimentos. Neste sentido, essa pesquisa teve como objetivo identificar quais são os conceitos sobre a colaboração na cadeia de suprimentos bem como dos principais componentes que antecedem e resultam dessa colaboração. Para tanto, aplica uma revisão de literatura nas principais bases da área sobre os temas colaboração e cadeia de suprimentos. Como resultado, tem-se a definição de quatro componentes antecedentes e três resultantes que podem melhorar a gestão da cadeia de suprimentos, bem como uma definição clara dos conceitos e termos relacionados com esse campo de pesquisa. As aplicações práticas desta pesquisa estão diretamente relacionadas com a possibilidade de compreender quais os principais componentes da colaboração que devem ser considerados na gestão da cadeia de suprimentos. A originalidade deste estudo é a revisão de uma amostra da literatura recente e clássica nesta área, e ao fazê-la fornece diretrizes claras para a condução de futuras pesquisas.

Palavras-chave: Colaboração, cadeia de suprimentos, revisão de literatura.

Components Related to Supply Chain Collaboration

Abstract

Collaboration has been regularly practiced in the supply chain today and has proved to be an important strategy to improve its own management. However, it still lacks clarification regarding terms and concepts that explain and differentiate the antecedent and resulting components that affect collaboration in the supply chain. In this sense, this research aimed to identify what are the concepts about collaboration in the supply chain as well as the main components that precede and result from this collaboration. To do so, it applies a literature review in the main bases of the area on the topics collaboration and supply chain. As a result, we have defined four antecedent and three resulting components that can improve the management of the supply chain, as well as a clear definition of the concepts and terms related to this field of research. The practical applications of this research are directly related to the possibility of understanding the main components of collaboration that should be considered in the supply chain management. The originality of this study is the review of a sample of recent and classical literature in this area, and in doing so it provides clear guidelines for conducting future research.

Keywords: Collaboration, supply chain, literature review.

1. Introdução

Uma das preocupações da gestão da cadeia de suprimentos é a coordenação de diferentes organizações, de modo que elas trabalhem juntas como uma unidade direcionada por um objetivo comum (MONTROYA-TORRES e ORTIZ-VARGAS, 2014). A colaboração está intrinsecamente ligada à gestão da cadeia de suprimentos, sendo sua força motriz (BAIHAQI e SOHAL, 2013; MIN *et al.*, 2005) e facilitando a integração dos processos de negócio (HORVATH, 2001).

A colaboração pode ser compreendida como ações e atitudes das organizações que facilitam os relacionamentos de parceria tanto internamente entre os departamentos de uma organização como externamente entre diferentes organizações (MIN *et al.*, 2005; KUMAR e NATH BANERJEE, 2014). Essas ações e atitudes também são chamadas de componentes da colaboração sendo classificadas como antecedentes e resultantes (FAWCETT *et al.*, 2007; KOHLI e JENSEN, 2010; CAI *et al.*, 2013; MIN *et al.*, 2005; BARRATT, 2004; SIMATUPANG e SRIDHARAN, 2005; e KUMAR e NATH BANERJEE, 2014)

Em termos práticos, percebe-se que poucas empresas têm realmente aproveitado o potencial da colaboração (MIN *et al.*, 2005) e, no âmbito acadêmico, verifica-se que a produção científica sobre o assunto é limitada no fornecimento de conceitos que expliquem e diferenciem os fatores antecedentes e resultantes que geram a colaboração e a sua influência sobre a gestão da cadeia de suprimentos, isso pode ser constatado nas pesquisas de Hudnurkar; Jakhar e Rathod, (2014); Kumar e Nath banerjee, (2014); Verecke e Muylle, (2006) e Domenek e Moori, (2016).

O termo colaboração tem sido apresentado de forma ampla e abrangente nas pesquisas, e quando relacionado com a cadeia de suprimentos, carece de mais esclarecimentos (BARRATT, 2004). Não bastasse a abrangência do termo, a literatura sobre o assunto aponta que discussões nesta área são ainda incipientes, tanto no sentido de levantar e organizar o conteúdo já desenvolvido sobre o tema, quanto de proporcionar reflexões e alternativas para a sua apropriação no ambiente organizacional (DE OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Portanto, este artigo tem como objetivo principal fornecer uma visão clara dos conceitos sobre a colaboração na cadeia de suprimentos bem como dos principais componentes que antecedem e resultam dessa colaboração. Para isso, será realizada uma revisão de literatura nas principais bases da área para identificar as pesquisas que tratam da colaboração na cadeia de suprimentos, para então, a partir dessas pesquisas, analisar e definir os componentes que devem ser considerados na cadeia de suprimentos.

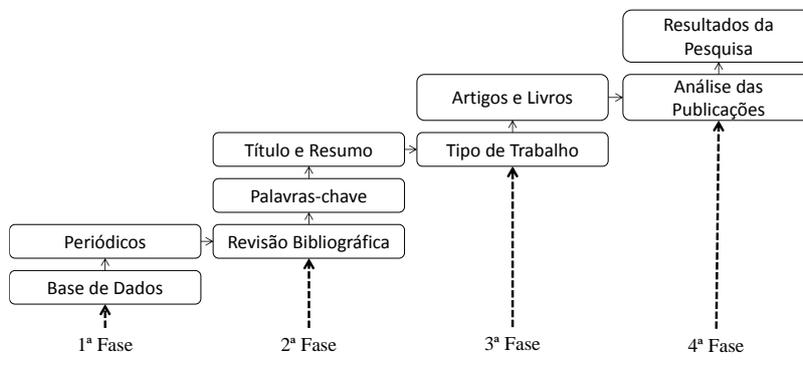
Além dessa breve introdução o artigo apresenta na “seção 2” é apresentado os procedimentos metodológicos da pesquisa, na “seção 3” são apresentados os resultados e discussões da pesquisa, e finalmente na “seção 4” é apresentada as conclusões da pesquisa e orientações para trabalhos futuros.

2. Procedimentos Metodológicos

O presente artigo caracteriza-se, em termos de metodologia, como um trabalho teórico conceitual, com enfoque na análise de literatura e utiliza uma revisão das publicações em bases de dados relacionados com a área de pesquisa, com o intuito de avaliar o tema colaboração sob a ótica da cadeia de suprimentos. Um método de revisão de literatura distribuído em quatro etapas, conforme apresentado na Figura 1, foi conduzido e é descrito a seguir.

Na primeira fase foram definidas as bases de dados Ebsco, Scopus e Scielo usadas para identificar os artigos a serem analisados. A escolha dessas bases de dados deve-se ao fato de nestas estarem indexados periódicos das áreas de Engenharia de Produção, Logística e Gestão

da Cadeia de Suprimentos e também por estar alinhado com as colocações de Marasco (2008), sobre a importância de selecionar bases de dados e periódicos que estejam alinhados com o tema de pesquisa. A pesquisa buscou publicações nas referidas bases e, visando analisar como o tema vem sendo abordado ao longo dos anos, não foi considerada uma delimitação temporal.



Fonte: Próprios autores, baseado no trabalho de Milnitz e Tubino (2013)

Figura 1 – Fases do procedimento aplicado na pesquisa

Após a definição das bases de dados foram definidas as palavras-chave para a pesquisa, que são: “*collaboration*”, “*supply chain*”, “*supply chain collaboration*” e “*collaborative supply chain*”. Os trabalhos encontrados com a combinação destas duas palavras-chave incluíam capítulos de livros, normas, artigos de congresso e artigos completos. Entretanto, a presente pesquisa teve como foco os artigos completos, que abordassem a colaboração sob a ótica da cadeia de suprimentos com o intuito de dar maior credibilidade ao trabalho e também delimitar a pesquisa. Como resultado dessa etapa, foram selecionadas 64 publicações que tratavam da colaboração na cadeia de suprimentos, sendo que 15 estavam relacionadas com o estudo dos componentes da colaboração na cadeia de suprimentos. No quadro 1 são apresentados os 15 trabalhos, bem como sua relevância considerando o número de citações obtidas no Google Acadêmico.

Nº	Autores	Título da Publicação	Ano	Nº de Citações
1	Barney, J. B.	Organizational culture: can it be a source of sustained competitive advantage?	1986	4.738
2	Barratt, M.	Understanding the meaning of collaboration in the supply chain.	2004	1.213
3	Nyaga, G. N., Whipple, J. M. e Lynch, D. F.	Examining supply chain relationships: do buyer and supplier perspectives on collaborative relationships differ?	2010	576
4	Droge, C., Jayaram, J. e Vickery, S. K.	The effects of internal versus external integration practices on time-based performance and overall firm performance.	2004	548
5	Min, S., Roath, A. S., Daugherty, P. J., Genchev, S. E., Chen, H., Arndt, A. D. e Glenn Richey, R.	Supply chain collaboration: what's happening?	2005	515
6	Horvath, L.	Collaboration: the key to value creation in supply chain management.	2001	479
7	Ireland, R. D. e Webb, J. W.	A multi-theoretic perspective on trust and power in strategic supply chains.	2007	454
8	Simatupang, T. M. e Sridharan, R.	An integrative framework for supply chain collaboration.	2005	328

9	Matopoulos, A., Vlachopoulou, M., Manthou, V. e Manos, B.	A conceptual framework for supply chain collaboration: empirical evidence from the agri-food industry.	2007	313
10	Akkermans, H., Bogerd, P. e Van Doremalen, J.	Travail, transparency and trust: A case study of computer-supported collaborative supply chain planning in high-tech electronics.	2004	214
11	Kumar, G., e Nath Banerjee, R.	Collaboration in supply chain: An assessment of hierarchical model using partial least squares (PLS).	2012	25
12	Kohli, A. S. e Jensen, J. B.	Assessing effectiveness of supply chain collaboration: an empirical study.	2010	22
13	Prieto, V. C., Carvalho, M. M. D. e Fischmann, A. A.	Análise comparativa de modelos de alinhamento estratégico.	2009	22
14	Vivaldini, M., de Souza, F. B. e Pires, S. R.	O relacionamento colaborativo na cadeia de suprimentos do McDonald's.	2007	7
15	Yunus, E. e Tadisina, S. K.	Organizational culture context, supply chain integration and performance.	2010	2

Fonte: Próprios autores

Quadro 1 – Trabalhos que abordam a colaboração na cadeia de suprimentos

3. Resultados e discussões

A partir dos trabalhos encontrados na literatura que estudam os componentes da colaboração na cadeia de suprimentos, é possível classificar esses componentes, compreendidos como aqueles que fazem parte da natureza da colaboração, em: i) componentes antecedentes à colaboração; e ii) componentes resultantes da colaboração.

Componentes antecedentes são definidos por Hair *et al.* (2009) como os construtos preditores. Estes, como o próprio nome sugere, são os componentes anteriores à própria colaboração, isto é, são ações e atitudes que geram a colaboração na cadeia de suprimentos (MIN *et al.*, 2005). No quadro 2 são apresentados todos os componentes antecedentes que foram identificados nos quinze trabalhos analisados.

Descrição do Elemento	Autores												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Confiança no parceiro (confiança interna e externa)		X	X		X		X	X			X		
Cultura colaborativa (cultura organizacional)		X				X			X				X
Alinhamentos internos (interações pessoais; integração interna e externa)	X		X							X		X	
Orientação para o relacionamento (parceria) - mutualidade; nível de colaboração	X	X			X								
Comunicação e compreensão		X											
Abertura e Honestidade		X											
Seleção dos parceiros					X								
Acordos colaborativos	X												
Esforço de relacionamento conjunto							X						
Investimentos dedicados							X						
Congruência de metas			X										
Sincronização de decisão				X									

1-Min *et al.* (2005); 2-Barratt (2004); 3-Kohli e Jensen (2010); 4-Simatupang e Sridharan (2005) e (2008); 5-Matopoulos *et al.* (2007); 6-Kumar e Nath Banerjee (2012); 7-Nyaga; Whipple e Lynch (2010); 8-Akkermans; Bogerd e Van Doremalen (2004); 9-Barney (1986); 10-Droge; Jayaram e Vickery (2004); 11-Ireland e Webb (2007); 12-Prieto *et al.* (2009); 13-Yunus e Tadisina (2010)

Fonte: Próprios autores

Quadro 2 – Componentes antecedentes da colaboração na cadeia de suprimentos

Um ponto importante relacionado com os componentes antecedentes é a confiança no parceiro, na literatura não existe um consenso sobre como este deve ser tratado, se como antecedente ou como resultante. Para alguns autores como Fawcett *et al.* (2004); Kohli e Jensen (2010) e Cai *et al.* (2013), a confiança no parceiro é tratada como antecedente da colaboração na cadeia de suprimentos. Entretanto, para Kanda *et al.* (2008) e Zaheer *et al.* (1998), a confiança no parceiro é estudada como um componente resultante da colaboração. Nesta pesquisa a confiança será considerada um componente antecedente da colaboração na cadeia de suprimentos, pois, entende-se que primeiro deve existir confiança para depois gerar colaboração.

Por outro lado, os componentes resultantes são as consequências da colaboração, isto é, ações e atitudes benéficas associadas à colaboração que não são susceptíveis de serem imediatamente visualizados, contudo geram potenciais benefícios a médio e longo prazo (MIN *et al.*, 2005; BARRATT, 2004; FAWCETT, *et al.*, 2007; SIMATUPANG e SRIDHARAN, 2005; e KUMAR e NATH BANERJEE, 2014). Portanto, somente poderão ser medidos a partir do momento que a organização já apresenta a prática de colaboração instituída entre os parceiros. No quadro 3 são apresentados todos os componentes resultantes que foram identificados nos quinze trabalhos analisados.

Descrição do Elemento	Autores									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Compartilhamento de Informação (intercâmbio de informações e recursos)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Planejamento conjunto	X		X		X		X		X	
Solução conjunta de problemas	X				X		X			
Alavancamento	X				X					
Processos inovadores				X						
Alinhamento de incentivos				X						
Desempenho colaborativo				X						
Medidas de Desempenho					X					

1-Min *et al.* (2005); 2-Barratt (2004); 3-Kohli e Jensen (2010); 4-Simatupang e Sridharan (2005) e (2008); 5-Vivaldini; De Souza e Pires (2007); 6-Matopoulos *et al.* (2007); 7-Kumar e Nath Banerjee (2012); 8-Nyaga; Whipple e Lynch (2010); 9-Akkermans; Bogerd e Van Doremalen (2004); 10-Horvath (2001).

Fonte: Próprios autores

Quadro 3 – Componentes resultantes da colaboração na cadeia de suprimentos

Como o objetivo da pesquisa é definir quais os principais componentes da colaboração, isto é, aqueles que geram o efeito colaborativo (antecedentes) e os que geram os resultados da colaboração (resultantes). Neste caso, após a análise detalhada dos quinze trabalhos que abordavam os componentes da colaboração na cadeia de suprimentos foi possível identificar doze componentes antecedentes e oito resultantes da colaboração que são apresentados nos quadros 2 e 3 respectivamente, diante da quantidade de possíveis componentes a serem utilizados foi realizada uma seleção dos mais relevantes para a colaboração na cadeia de suprimentos.

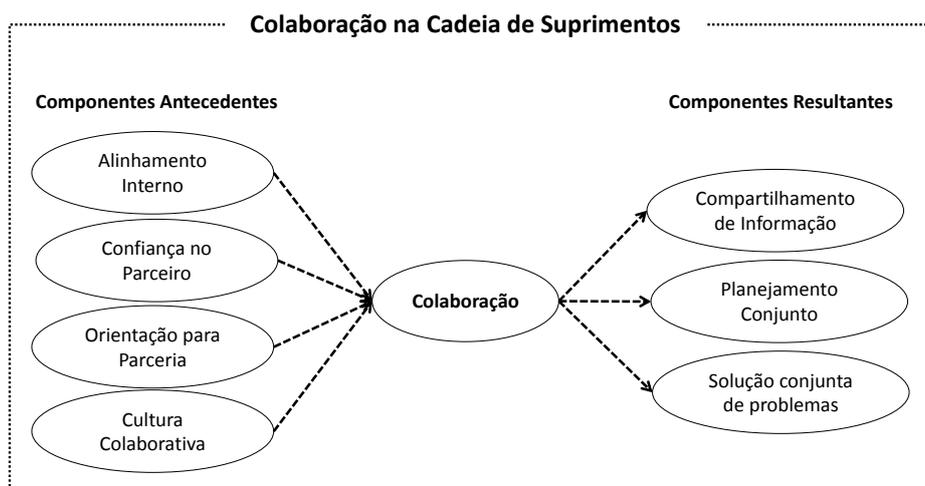
Para isso foi definido como critério de classificação, a utilização do componente em mais de três pesquisas e a sua validação em pelo menos um modelo estatístico. Por exemplo, se observarmos no quadro 3, o componente medidas de desempenho é abordado somente na pesquisa de Vivaldini; De Souza e Pires (2007), ou seja, nenhuma outra pesquisa utilizou esse componente em seus estudos, isso demonstra que apesar da medida de desempenho estar relacionado com a colaboração na cadeia de suprimentos, este tem pouca aderência em relação as demais pesquisas. Por outro lado, o componente compartilhamento de informação é abordado em todos os trabalhos analisados por esta pesquisa, demonstrando que esse

componente é de grande relevância para os estudos sobre a colaboração na cadeia de suprimentos.

Além da possibilidade de classificar os componentes por meio da importância em relação à sua abordagem nos trabalhos analisados, existe a possibilidade de classificá-los também por meio da validação em modelos estatísticos. Essa validação está relacionada com a utilização dos componentes apresentados nos quadros 2 e 3 com o objetivo desenvolver e validar modelos de colaboração na cadeia de suprimentos. Por exemplo, no trabalho de Kumar e Banerjee (2014), os autores propõem em sua pesquisa um modelo hierárquico e estrutural para demonstrar o efeito do desempenho da colaboração na cadeia de suprimentos para isso, utilizam os componentes apresentados nos quadros 2 e 3 e a partir do método dos mínimos quadros parciais esse modelo é testado e validado. Outro exemplo é o trabalho de Kohli e Jensen (2010) que também propõem um modelo para medir o efeito da colaboração na cadeia de suprimentos, e utilizando os componentes apresentados nos quadros 2 e 3 respectivamente, testam os resultados a partir do método de análise de regressão estatística. Como resultado os autores conseguem mostrar as relações e efeitos da colaboração na cadeia de suprimentos a partir dos componentes utilizados.

Portanto, aplicando os dois critérios de classificação definidos e exemplificados anteriormente, por exemplo, é possível identificar que o componente compartilhamento de informação é abordado nos trabalhos de Min *et al.* (2005); Barratt (2004); Simatupang e Sridharan (2005) e (2008); Vivaldini; De Souza e Pires (2007); Matopoulos *et al.* (2007); Nyaga; Whipple e Lynch (2010); Akkermans; Bogerd e Van Doremalen (2004); e Horvath (2001), e também é utilizado e validado nos modelos estatísticos dos trabalhos de Kumar e Banerjee (2014); e Kohli e Jensen (2010), além desse componente, utilizando os critérios definidos também foram identificados o alinhamento interno, a confiança no parceiro, a orientação para parceria, a cultura colaborativa, o compartilhamento de informação, o planejamento conjunto, e a solução conjunta de problemas. Na figura 2 é apresentado um esquema com os principais componentes selecionados e classificados como antecedentes e resultantes.

O alinhamento interno sugere que existe colaboração entre os setores e seus times dentro das organizações pertencentes à cadeia de suprimentos. Para Droge, Jayaram e Vickery (2004), colaboração intersetorial é determinada como a intenção dos setores de atuarem em conjunto, compartilhando informações, ressaltando o trabalho em equipe, apresentando uma visão comum, um compartilhamento de recursos e atingindo metas coletivas. Para Baihaqi e Sohal (2013), o alinhamento interno apresenta-se como um aspecto antecedente e determinante da colaboração na cadeia de suprimentos. Além disso, para que a organização tenha bons resultados com a colaboração externa, isto é, colaboração com fornecedores e clientes é fundamental que essa prática esteja instituída internamente por meio do alinhamento interno (BARRATT, 2004). O alinhamento interno é uma atividade contínua de apoiar as necessidades dos parceiros por meio da unificação das funções, normatização, simplificação dos processos, conformidade e adaptação estrutural (BOWERSOX *et al.*, 2003).



Fonte: desenvolvido pelos autores

Figura 2 – Principais componentes da colaboração na cadeia de suprimentos

A confiança no parceiro é um aspecto fundamental para as mudanças necessárias numa abordagem colaborativa entre as organizações, pois, sem confiança nenhum dos parceiros estará disposto a afastar-se da zona de conforto habitual para adotar novas responsabilidades, como por exemplo, a externalização e integração dos seus processos de negócios com outras empresas (FAWCETT *et al.*, 2004 e DAUGHERTY *et al.* 2006). Aspectos relacionais, tais como a confiança e credibilidade na relação entre empresas, são vistos como base para a colaboração na cadeia de suprimentos (BAIHAQI e SOHAL, 2013). Esses aspectos, embora influenciem um esforço colaborativo não são inerentes a um relacionamento, mas se desenvolvem ao longo do tempo com base na experiência (MIN *et al.*, 2005). Estas ações relacionais são maiores ou menores levando em consideração a contribuição da organização para o processo colaborativo. Na medida em que os parceiros compartilham informações e processos vitais, trabalham para encontrar resultados reciprocamente favoráveis e aprendem juntos, assim aumentam as chances de construir ligações mais fortes e melhorarem a sua capacidade de colaboração (ZACHARIA *et al.*, 2011). De forma similar Akkermans *et al.* (2004) colocam que, quanto mais os parceiros na cadeia de suprimentos trabalharem juntos de forma colaborativa, mais confiança será gerada entre os mesmos e mais informações serão compartilhadas, portanto, irá melhorar o nível de colaboração mútua, o que aumenta ainda mais a confiança. Logo, a confiança mútua pode fornecer a base para a colaboração (MIN *et al.*, 2005).

A orientação para parceria se define como uma inclinação da organização para realizar ações de cooperação com seus parceiros na cadeia de suprimentos, isto pode ser simplificado como a atitude de colaborar. Algumas pesquisas indicam que antes de praticar a colaboração com outras organizações da cadeia de suprimentos é indispensável que exista uma definição de quais parceiros deverão fazer parte desse processo procurando colaborar exclusivamente com aqueles estrategicamente relevantes para a cadeia (BARRATT, 2004; LAMBERT e KNEMEYER, 2004; MATOPOULOS *et al.*, 2007; MIN *et al.*, 2005). Segundo autores como Barratt (2004); Matopoulos *et al.* (2007) e Min *et al.* (2005), deve existir um direcionamento no sentido do desenvolvimento de um relacionamento e da compreensão do negócio de cada parceiro na cadeia. Por exemplo, Lambert e Knemeyer (2004) em sua pesquisa identificaram empresas que faziam a separação dos seus parceiros entre colaboração de alto valor e colaboração de baixo valor. Essa diferenciação estratégica entre os parceiros de negócio é um aspecto que caracteriza uma orientação da empresa para estabelecer parcerias com outras organizações (JAYARAM e PATHAK, 2013), sinalizando para a predisposição ou necessidade de desenvolver um

relacionamento colaborativo externo (MIN *et al.*, 2005). Para Liker e Choi (2004) as empresas somente podem criar as bases da orientação para parceria se elas conhecerem tanto sobre os seus fornecedores e clientes quanto sabem sobre si mesmas.

A cultura colaborativa é um importante facilitador ou mesmo um elemento essencial da colaboração que pode levar ao sucesso ou fracasso a relação entre as organizações (FRIEDLI *et al.*, 2006), isto porque trabalhar em conjunto e realizar o compartilhamento de conhecimento, competências, riscos, comunicação e processos é difícil sem uma cultura colaborativa (FAWCETT *et al.*, 2007; BARRATT, 2004; IRELAND e BRUCE, 2000). A cultura em uma rede colaborativa reflete a maneira como as empresas e pessoas pensam, trabalham, interagem e se comportam e, portanto, fornece um protocolo básico para executar todas as outras atividades, tornando a colaboração uma realidade (KUMAR e NATH BANERJEE, 2012). Cultura colaborativa compreende as atitudes, comportamento e a maneira como os indivíduos e as organizações em um processo colaborativo percebem outros parceiros (KUMAR e NATH BANERJEE, 2012). Tanto os indivíduos como as organizações podem experimentar esta cultura em termos das características dos indivíduos e dos grupos, o que reflete na abertura a comunicação, o conhecimento, o compartilhamento de habilidades e atitude de aprendizagem, que, por exemplo, está relacionado com os processos que são integrados entre os parceiros da cadeia de suprimentos, e a força das relações (NYAGA *et al.*, 2010; BARRATT, 2004; ELLINGER, 2000; HADAYA e CASSIVI, 2007).

O compartilhamento de informações possibilita que as organizações coordenem melhor os processos com seus parceiros ao longo da cadeia o que melhora também sua gestão (BAIHAQI e SOHAL, 2013). Além disso, é a base para a realização da colaboração na cadeia de suprimentos (BOWERSOX *et al.*, 2003; MIN *et al.*, 2005; BARRATT, 2004 e BAIHAQI e SOHAL, 2013). Kumar e Banerjee (2014) definem dois tipos de compartilhamento de informações: i) as operacionais, para atender a demanda do cliente no prazo, como informações de demanda e previsões, níveis de estoque físico, custo de manutenção de estoque e relevante tecnologia e maquinário; e ii) as mercadológicas, como dados sobre pontos de venda, previsões de entrega, incentivos e necessidades dos usuários finais e feedbacks sobre produtos e serviços. Além disso, esse compartilhamento deve transmitir informações relevantes e de forma rápida para os administradores possam fazer o planejamento e o controle das operações na cadeia de suprimentos (SIMATUPANG e SRIDHARAN, 2005). Isso também é citado por Davenport *et al.* (2001) pois, segundo os autores, as organizações dão muita importância para a utilidade das informações, que gera a capacidade de tomar melhores decisões e tomar ações em função de uma maior visibilidade ao longo da cadeia. De acordo com Matopoulos *et al.* (2007), uma ação fundamental para o compartilhamento de informações é a escolha da tecnologia de informação adequada para facilitar essa atividade. É uma decisão muito complicada, uma vez que nem todos os potenciais parceiros são capazes de cumprir os requisitos em termos de tecnologia de informação. Uma das consequências para a integração da cadeia de suprimentos, menos dispendiosa e mais fácil, é a comunicação via Internet, podendo ampliar os tipos de informações trocadas (FROHLICH e WESTBROOK, 2001).

O planejamento conjunto é uma ação indispensável para alinhar os processos, bem como as capacidades de cada parceiro ao longo da cadeia de suprimentos (MIN *et al.*, 2005). Por exemplo, o programa da Motorola com seus parceiros, chamado de CPFR (Planejamento Colaborativo, Previsão, Reposição e Reabastecimento), fez uma grande diferença para a precisão das previsões quase que imediatamente, este programa permitiu reduções rápidas no estoque no centro de distribuição do varejista, pois havia menos necessidade de estoque de segurança. As taxas de falta de estoque passaram a representar menos de um terço do que eram

anteriormente demanda do cliente (CEDERLUND *et al.*, 2007). Kumar e Banerjee (2014) consideram esse tipo de planejamento sob dois aspectos: i) do calendário de execução, que está relacionado com o planejamento de necessidade de materiais, decisões de compra e orçamento para operacionalizar as atividades envolvidas no atendimento da demanda; e ii) o da participação no mercado, focado em marketing, promoções de produtos, políticas de preço, desenvolvimento de novos produtos e priorização de metas e objetivos. Em resumo o planejamento colaborativo pode ser entendido como uma forma avançada de colaboração que demanda fluxos de trabalho conjunto e contínuo, com suporte de tecnologias de informação e de profissionais experientes e confiantes (AKKERMANS; BOGERD e VAN DOREMALEN, 2004).

A solução conjunta de problemas pode ser entendida como a ação na qual dois ou mais parceiros estão envolvidos para resolver problemas como o aumento da participação de mercado, competitividade e garantia de entrega e qualidade na hora certa (KUMAR e BANERJEE, 2012). Além disso, esse componente da colaboração pode resultar em ideias de melhoria de processo desenvolvidas mutuamente. Por exemplo, uma organização, em conjunto com seus parceiros criam pallets prontos para lojas de produtos, minimizando o manuseio nos centros de distribuição do cliente (MIN *et al.*, 2005). No contexto da colaboração na cadeia de suprimentos, as dificuldades com conflitos e divergências, são naturais quando as organizações trabalham juntas em várias frentes sendo necessário um método adequado para resolvê-los (KUMAR e BANERJEE, 2012). Esse método, na maioria dos casos, é a solução conjunta de problemas que tem como resultado a quebra das fronteiras entre os parceiros colaborativos e a formação de equipes interfuncionais e interdepartamentais que pode evoluir para uma integração virtual dos processos na cadeia de suprimentos (MIN *et al.*, 2005). Portanto, este componente da colaboração está relacionado com a ação de resolver ou lidar com questões tais como divergências entre parceiros, problemas técnicos e conflitos nos negócios ao longo da cadeia de suprimentos (KUMAR e BANERJEE, 2012).

4. Conclusões

A colaboração tem sido exercida regularmente na cadeia de suprimentos atualmente, tendo se mostrado uma importante estratégia para melhorar a sua própria gestão. Contudo, trabalhos anteriores indicam que poucas organizações têm entendido e utilizado a potencialidade da colaboração e, no campo acadêmico, constata-se que as pesquisas sobre o assunto são limitadas, em termos de conceitos que expliquem e diferenciem os fatores antecedentes resultantes da colaboração na cadeia de suprimentos.

A partir dessas limitações esta pesquisa apresentou um agrupamento de sete componentes colaborativos que devem ser considerados na cadeia de suprimentos. Para isso, foi realizada uma revisão da literatura nas principais bases da área sobre o tema “colaboração sob a ótica da gestão da cadeia de suprimentos”, que identificou sessenta e quatro publicações relacionadas com a colaboração na cadeia de suprimentos. Dentre estes trabalhos, quinze foram selecionados para uma análise mais detalhada, pois apresentam uma definição clara sobre quais os componentes que geram e resultam da colaboração na cadeia de suprimentos.

Como resultado, foram identificados vinte componentes da colaboração, divididos em doze antecedentes e oito resultantes, destes foram classificados os mais significativos com relação a sua utilização e validação, gerando sete principais componentes da colaboração na cadeia de suprimentos, que são: i) alinhamento interno; ii) confiança no parceiro; iii) orientação para parceria; iv) cultura colaborativa; v) compartilhamento de informação; vi) planejamento conjunto; e vii) solução conjunta de problemas.

As principais contribuições dessa pesquisa estão relacionadas com a identificação e classificação dos principais componentes que estão relacionados com a origem e os resultados da colaboração na cadeia de suprimentos. Além disso, este trabalho apresentou um quadro dos principais componentes definidos, bem como a construção das bases conceituais para estes componentes a partir dos principais autores que estudam o tema.

Como sugestão para futuros trabalhos os pesquisadores recomendam a identificação do grau de colaboração entre as organizações pertencentes a cadeia de suprimentos a partir com componentes definidos, bem como estudos que identifiquem o efeito desses componentes em outros fatores, como por exemplo na integração dos processos de forma interorganizacional.

Referências

- AKKERMANS, H., BOGERD, P. e VAN DOREMALEN, J.** Travail, transparency and trust: A case study of computer-supported collaborative supply chain planning in high-tech electronics. *European Journal of Operational Research*, 153(2), 445-456, 2004.
- BAIHAQI, I. e SOHAL, A. S.** The impact of information sharing in supply chains on organisational performance: an empirical study. *Production Planning & Control*, 24(8-9), 743-758, 2013.
- BARNEY, J. B.** Organizational culture: can it be a source of sustained competitive advantage?. *Academy of management review*, 11(3), 656-665, 1986.
- BARRATT, M.** Understanding the meaning of collaboration in the supply chain. *Supply Chain Management: an international journal*, 9(1), 30-42, 2004.
- BOWERSOX, D. J., CLOSS, D. J. e COOPER, M. B.** *Gestão da cadeia de suprimentos e logística*. Elsevier, 2008.
- CAI, S., GOH, M., DE SOUZA, R., e LI, G.** Knowledge sharing in collaborative supply chains: twin effects of trust and power. *International Journal of Production Research*, 51(7), 2060-2076, 2013.
- CAO, M. e ZHANG, Q.** Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance. *Journal of operations management*, 29(3), 163-180, 2011.
- CEDERLUND, J. P.** How Motorola put CPFR into action. *Supply chain management review*, 11(7), 2007.
- CHRISTOPHER, M.** *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor*. Thomson Learning, 2007.
- DAUGHERTY, P. J., RICHEY, R. G., ROATH, A. S., MIN, S., CHEN, H., ARNDT, A. D. e GENCHEV, S. E.** Is collaboration paying off for firms? *Business horizons*, 49(1), 61-70, 2006.
- DAVENPORT, T. H., HARRIS, J. G., DAVID, W. e JACOBSON, A. L.** Data to knowledge to results: building an analytic capability. *California Management Review*, 43(2), 117-138, 2001.
- DE OLIVEIRA, M. L., SANTOS, J. L. S., BECKER, G. V. e HANSEN, P. B.** A bibliometric analysis of international literature on collaboration in supply chain. *BASE-Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 13(1), 32-52, 2016.
- DOMENEK, A. C. e MOORI, R. G.** A Colaboração na Cadeia de Suprimentos e seu Impacto nas Capabilidades e no Desempenho Operacional das Empresas de Bens de Capital. *Brazilian Journal of Management & Innovation*, 3(3), 80-108, 2016.
- DROGE, C., JAYARAM, J. e VICKERY, S. K.** The effects of internal versus external integration practices on time-based performance and overall firm performance. *Journal of operations management*, 22(6), 557-573, 2004.
- ELLINGER, A. E.** Improving marketing/logistics cross-functional collaboration in the supply chain. *Industrial marketing management*, 29(1), 85-96, 2000.
- FAWCETT, S. E., MAGNAN, G. M. e OGDEN, J. A.** *Achieving world-class supply chain collaboration: Managing the transformation*. Center for Advanced Purchasing Studies, 2007.
- FAWCETT, S. E., MAGNAN, G. M. e WILLIAMS, A. J.** Supply chain trust is within your grasp. *Supply Chain Management Review*, V. 8, NO. 2. P. 20-26, 2004.

- FLYNN, B. B., HUO, B. e ZHAO, X.** The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of operations management*, 28(1), 58-71, 2010.
- FRIEDLI, T., KURR, M. A. e CAMP, R. C.** Success factors for collaboration management in manufacturing companies. *International Journal of Services and Operations Management*, 2(3), 203-221, 2006.
- FROHLICH, M. T. e WESTBROOK, R.** Arcs of integration: an international study of supply chain strategies. *Journal of operations management*, 19(2), 185-200, 2001.
- GULATI, R., WOHLGEZOGEN, F. e ZHELYAZKOV, P.** The two facets of collaboration: Cooperation and coordination in strategic alliances. *Academy of Management Annals*, 6(1), 531-583, 2012.
- HADAYA, P. e CASSIVI, L.** The role of joint collaboration planning actions in a demand-driven supply chain. *Industrial Management & Data Systems*, 107(7), 954-978, 2007.
- HAIR, J. F., BLACK, W. C., BABIN, B. J., ANDERSON, R. E. e TATHAM, R. L.** *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora, 2009.
- HORVATH, L.** Collaboration: the key to value creation in supply chain management. *Supply chain management: an international journal*, 6(5), 205-207, 2001.
- HUDNURKAR, M., JAKHAR, S. e RATHOD, U.** Factors affecting collaboration in supply chain: A literature review. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 133, 189-202, 2014.
- IRELAND, R. e BRUCE, R.** CPFR: only the beginning of collaboration. *Supply chain management review*, 4(4), 80-88, 2000.
- JAYARAM, J. e PATHAK, S.** A holistic view of knowledge integration in collaborative supply chains. *International Journal of Production Research*, 51(7), 1958-1972, 2013.
- KANDA, A. e DESHMUKH, S. G.** Supply chain coordination: perspectives, empirical studies and research directions. *International journal of production Economics*, 115(2), 316-335, 2008.
- KOHLI, A. S. e JENSEN, J. B.** Assessing effectiveness of supply chain collaboration: an empirical study. *In Supply chain forum: An international journal*. Vol. 11, No. 2, pp. 2-16, 2010.
- KULP, S. C., LEE, H. L. e OFEK, E.** Manufacturer benefits from information integration with retail customers. *Management science*, 50(4), 431-444, 2004.
- KUMAR, G. e NATH BANERJEE, R.** Collaboration in supply chain: An assessment of hierarchical model using partial least squares (PLS). *International Journal of Productivity and Performance Management*, 61(8), 897-918, 2012.
- KUMAR, G. e NATH BANERJEE, R.** Supply chain collaboration index: an instrument to measure the depth of collaboration. *Benchmarking: An International Journal*, 21(2), 184-204, 2014.
- LAMBERT, D. M. e ENZ, M. G.** Issues in Supply Chain Management: Progress and potential. *Industrial Marketing Management*, 62, 1-16, 2017.
- LAMBERT, D. M. e KNEMEYER, A. M.** We're in this together. *Harvard business review*, 82(12), 114-124, 2004.
- LIKER, J. K. e CHOI, T. Y.** Building deep supplier relationships. *Harvard business review*, 82(12), 104-113, 2004.
- MARASCO, A.** Third-party logistics: A literature review. *International Journal of production economics*, 113(1), 127-147, 2008.
- MATOPOULOS, A., VLACHOPOULOU, M., MANTHOU, V. e MANOS, B.** A conceptual framework for supply chain collaboration: empirical evidence from the agri-food industry. *Supply Chain Management: an international journal*, 12(3), 177-186, 2007.
- MCCARTER, M. W. e NORTHCRAFT, G. B.** Happy together?: Insights and implications of viewing managed supply chains as a social dilemma. *Journal of operations management*, 25(2), 498-511, 2007.
- MILNITZ, D. e FERRARI TUBINO, D.** Uma análise das publicações sobre sustentabilidade empresarial nos principais periódicos internacionais sobre Engenharia de Produção. *Exacta*, 11(1), 2013.

- MIN, S., ROATH, A. S., DAUGHERTY, P. J., GENCHEV, S. E., CHEN, H., ARNDT, A. D. e GLENN RICHEY, R. Supply chain collaboration: what's happening? *The international journal of logistics management*, 16(2), 237-256, 2005.
- MONTOYA-TORRES, J. R. e ORTIZ-VARGAS, D. A. Collaboration and information sharing in dyadic supply chains: A literature review over the period 2000–2012. *Estudios Gerenciales*, 30(133), 343-354, 2014.
- NYAGA, G. N., WHIPPLE, J. M. e LYNCH, D. F. Examining supply chain relationships: do buyer and supplier perspectives on collaborative relationships differ? *Journal of operations management*, 28(2), 101-114, 2010.
- PRIETO, V. C., CARVALHO, M. M. D. e FISCHMANN, A. A. Análise comparativa de modelos de alinhamento estratégico. *Produção*, 19(2), 317-331, 2009.
- RAMANATHAN, U. e GUNASEKARAN, A. Supply chain collaboration: Impact of success in long-term partnerships. *International Journal of Production Economics*, 147, 252-259, 2014.
- SANDERS, N. R. An empirical study of the impact of e-business technologies on organizational collaboration and performance. *Journal of Operations Management*, 25(6), 1332-1347, 2007.
- SHEU, C., REBECCA YEN, H. e CHAE, B. Determinants of supplier-retailer collaboration: evidence from an international study. *International Journal of Operations & Production Management*, 26(1), 24-49, 2006.
- SIMATUPANG, T. M. e SRIDHARAN, R. The collaboration index: a measure for supply chain collaboration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 35(1), 44-62, 2005.
- SIMATUPANG, T. M. e SRIDHARAN, R. Design for supply chain collaboration. *Business Process Management Journal*, 14(3), 401-418, 2008.
- SIMATUPANG, T. M., WRIGHT, A. C. e SRIDHARAN, R. Applying the theory of constraints to supply chain collaboration. *Supply chain Management: an international journal*, 9(1), 57-70, 2004.
- STANK, T. P., DAUGHERTY, P. J. e ELLINGER, A. E. Marketing/logistics integration and firm performance. *The International Journal of Logistics Management*, 10(1), 11-24, 1999.
- STANK, T. P., KELLER, S. B. e DAUGHERTY, P. J. Supply chain collaboration and logistical service performance. *Journal of Business logistics*, 22(1), 29-48, 2001.
- VEREECKE, A. e MUYLLE, S. Performance improvement through supply chain collaboration in Europe. *International journal of operations & production management*, 26(11), 1176-1198, 2006.
- VIVALDINI, M., DE SOUZA, F. B. e PIRES, S. R. O relacionamento colaborativo na cadeia de suprimentos do McDonald's. *Revista Gestão Industrial*, 3(2), 2007.
- YUNUS, E. e TADISINA, S. K. *Organizational culture context, supply chain integration and performance*. In POMS 21 annual conference (pp. 7-12), 2010.
- ZACHARIA, Z. G., NIX, N. W. e LUSCH, R. F. An analysis of supply chain collaborations and their effect on performance outcomes. *Journal of business logistics*, 30(2), 101-123, 2009.
- ZACHARIA, Z. G., NIX, N. W. e LUSCH, R. F. Capabilities that enhance outcomes of an episodic supply chain collaboration. *Journal of Operations Management*, 29(6), 591-603, 2011.
- ZAHEER, A., MCEVILY, B. e PERRONE, V. Does trust matter? Exploring the effects of interorganizational and interpersonal trust on performance. *Organization science*, 9(2), 141-159, 1998.