

A influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações na rede de suprimentos: uma proposta teórica

ANSELMO DE OLIVEIRA SOUZA
UNIVERSIDADE PAULISTA (UNIP)
anselmo.oliveira.souza@gmail.com

MARCIO CARDOSO MACHADO
UNIVERSIDADE PAULISTA (UNIP)
marciocmachado@uol.com.br

MARA CRISTINA CARDOSO DE OLIVEIRA
UNIVERSIDADE PAULISTA (UNIP)
maraccoliveira@yahoo.com.br

Introdução

Nas redes de suprimentos circulam produtos, serviços e sobretudo informações que fluem nos dois sentidos tanto à montante como à jusante da rede, sendo que a qualidade das informações, neste caso, é um dos fatores fundamentais para que se consiga melhorar o processo de tomada de decisão. Para gerir de forma efetiva a qualidade das informações em uma rede de suprimentos é necessário que esta adote uma estrutura de governança eficiente que compreenda instrumentos formais e informais de governança.

Problema de Pesquisa e Objetivo

Problema de pesquisa: Como os instrumentos de governança podem influenciar a qualidade das informações na rede de suprimentos? O objetivo deste artigo é, a partir da revisão da literatura, elaborar proposições teóricas para a construção de uma estrutura que represente a influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações na rede de suprimentos.

Fundamentação Teórica

A fundamentação teórica foi realizada a partir de uma revisão bibliográfica sobre: a teoria das redes de suprimentos, em que foi apresentado um processo conceitual evolutivo; a teoria da qualidade e gestão das informações em redes de suprimentos, apresentando os atributos de qualidade bem como a importância das informações na rede de suprimentos; e da teoria da governança em redes de suprimentos compreendendo instrumentos formais e informais de governança.

Metodologia

Foi utilizado o processo de construção teórica, a partir do qual foram elaboradas três proposições teóricas que foram apresentadas e dispostas em um modelo teórico que ilustra a operacionalização dessas proposições sugerindo a relação existente entre os instrumentos de governança e sua influência na qualidade das informações na rede de suprimentos.

Análise dos Resultados

Os resultados sugerem que de forma isolada ou combinada, os instrumentos formais ou informais de governança influenciam a qualidade das informações na rede de suprimentos, sendo que esta influência dependerá dos fatores contingenciais exógenos à rede bem como de seu contexto específico.

Conclusão

Conclui-se que instrumentos formais de governança podem ter influência positiva ou negativa na qualidade das informações na rede de suprimentos; que instrumentos informais de governança podem ter influência positiva na qualidade das informações na rede de suprimentos; e que a combinação de instrumentos formais e informais de governança podem ter influência positiva na qualidade das informações na rede de suprimentos, dependendo dos instrumentos formais adotados.

Referências Bibliográficas

- ALVAREZ, G.; PILBEAM, C.; WILDING, R. Sustainable quality program: an investigation into the governance dynamics in a multi-stakeholder supply chain network. *Supply Chain Management: An International Journal*, v. 15, n. 2, p. 165-182, 2010.
- LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C. Issues in supply chain management. *Industrial marketing management*, v. 29, n. 1, p. 65-83, 2000.
- LEE, Y. W. et al. AIMQ: a methodology for information quality assessment. *Information & management*, v. 40, n. 2, p. 133-146, 2002.

A INFLUÊNCIA DOS INSTRUMENTOS DE GOVERNANÇA NA QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES NA REDE DE SUPRIMENTOS: UMA PROPOSTA TEÓRICA

1. INTRODUÇÃO

É sabido que nas últimas três décadas, a sociedade vem passando por rápidas transformações nos contextos sociais, econômicos e tecnológicos. Essas transformações provocaram um impacto significativo na gestão organizacional, sendo que esta atualmente precisa encontrar estratégias de sobrevivência dentro de um ambiente competitivo de mudanças e incertezas. Estudos recentes apontam que estratégias simplistas de gestão não são mais eficientes devido à velocidade das mudanças, então, são necessárias estratégias de gestão adaptativas, robustas e flexíveis (GURCAYLILAR-YENIDOGAN e WINDSPERGER, 2014). Além disso, é necessário que as organizações compreendam como nesse ambiente dinâmico, ocorrem os relacionamentos entre as organizações (BALESTRIN, VERSCHOORE e JÚNIOR, 2010), ou seja, precisam compreender um novo formato de relacionamento organizacional baseado em redes (CASTELLS, 2005). Em outras palavras, hoje em dia, a vantagem competitiva de uma organização depende da força de seus laços de rede que estão incorporados nas relações sociais e em recursos e capacitações específicos (GURCAYLILAR-YENIDOGAN e WINDSPERGER, 2014). As redes podem ser classificadas em diversos formatos e tipologias (BALESTRIN e VARGAS, 2004; HOFFMANN, MOLINA-MORALES e MARTÍNEZ-FERNANDEZ, 2004; GOMES e KLIEMANN, 2015). Gomes e Kliemann Neto (2015) citaram, por exemplo, os condomínios industriais, as cadeias produtivas, os clusters de negócios, as cadeias de suprimentos, entre outros arranjos interempresariais.

O tipo de rede, objeto de estudo deste artigo, são as cadeias de suprimentos, estas entendidas neste artigo como redes de suprimentos, baseando-se nas afirmativas de Carter, Rogers e Choi (2015) que concluíram que as cadeias de suprimentos podem ser consideradas como redes. Nas redes de suprimentos circulam produtos, serviços e sobretudo informações que fluem nos dois sentidos tanto a montante como a jusante da rede (LAMBERT e COOPER, 2000; NOGUEIRA NETO e SACOMANO, 2010). Também, para Visentini, Augusto e Souza (2012), um dos fatores fundamentais que atua na mitigação dos riscos e também para que se consiga melhorar o relacionamento interorganizacional na rede de suprimentos é o compartilhamento e a qualidade das informações. Estudos recentes como, por exemplo, o de Cheng (2011), apontaram que o compartilhamento de informações de qualidade reforça a ligação entre os membros da rede de suprimentos e reduz os conflitos disfuncionais no sistema, que por sua vez, melhora o desempenho da rede como um todo.

De acordo com Lu, Meng e Goh (2014), para gerir de forma efetiva a qualidade das informações em uma rede de suprimentos é necessário que esta adote uma estrutura de governança eficiente. Que compreendam instrumentos formais de governança como, por exemplo, normas, contratos, processos formalizados e sistemas de controle, tais como auditorias; e que considerem, também, a utilização de instrumentos informais de governança como confiança, comprometimento, colaboração, cooperação, valores, cultura, normas sociais e relacionamentos (Alvarez, Pilbeam e Wilding, 2010). Sendo que a estrutura de governança ideal depende basicamente das características específicas de cada rede de suprimentos. Também, para Oliveira e Cohen (2010), a governança da rede de suprimentos pode trabalhar para garantir a qualidade das informações de modo que estas estejam disponíveis e atualizadas para a tomada de decisão em conjunto.

Apesar da importância da governança para garantir a qualidade das informações na rede de suprimentos, surpreendentemente, há uma carência de estudos que abordem os instrumentos de governança e sua influência na qualidade das informações na rede de suprimentos. Estudos empíricos e teóricos recentes, por exemplo, têm contribuído com novos fatores determinantes na governança da rede de suprimentos. Tanto na literatura nacional como na internacional, há uma tendência atual dos pesquisadores em investigar as estruturas de governança nas redes de suprimentos (VINHOLIS, SOUZA e SOUZA FILHO, 2010; VAROUTSA e SCAPENS, 2015; entre outros), entretanto, são escassos aqueles que estudam a relação entre a efetividade da utilização dos instrumentos de governança e sua influência em outros assuntos como, por exemplo, inovação, desempenho e qualidade das informações na rede de suprimentos.

Este artigo, portanto, se desenvolve em um destes pontos específicos, isto é, na relação entre os instrumentos de governança e sua influência na qualidade das informações na rede de suprimentos. Desta forma, formula-se a seguinte questão de pesquisa: Como os instrumentos de governança podem influenciar a qualidade das informações na rede de suprimentos?

A afirmativa teórica orientadora é que boas práticas de governança com a utilização de instrumentos de governança ideais para cada contexto da rede de suprimentos, diminui a assimetria informacional que, por sua vez, contribui com a qualidade das informações neste tipo de rede (DOLCI e MAÇADA, 2011). Isto posto, o objetivo deste artigo é, a partir da revisão da literatura, elaborar proposições teóricas para a construção de uma estrutura que represente a influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações na rede de suprimentos.

A estrutura deste artigo é a seguinte: primeiramente, apresentam-se alguns fundamentos teóricos relacionados com redes de suprimentos, gestão da informação e governança da rede de suprimentos. Então, fundamentada nessas premissas teóricas, desenvolve-se três proposições teóricas para explicar a relação dos instrumentos de governança e sua influência na qualidade das informações na rede de suprimentos. Em seguida, expõe-se o percurso metodológico para a construção de proposições teóricas. Por fim, segue-se a discussão das implicações teóricas e a apresentação do modelo conceitual sugerido, a partir das proposições teóricas elaboradas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Redes de suprimentos

A questão do gerenciamento da rede de suprimentos tem alcançado uma notável relevância atualmente, sendo este um dos assuntos estratégicos que tem preocupado grande parte das empresas. Esta preocupação está embasada no fato de que a concorrência atual deixa de se restringir apenas a nível do fabricante e passa a ocorrer por meio de redes de suprimentos, grande parte delas globais (MOORI, BENEDETTI e FARIAS, 2012). Araújo et al. (2013) argumentam que as organizações passam por situações em que as operações em rede (fornecimento, fabricação e distribuição) devem ser expandidas, com a finalidade de se ajustarem ao ambiente.

Em termos gerais o conceito de redes de suprimentos é relativamente novo e é resultado da evolução dos conceitos de logística estabelecidos a partir da segunda metade do século XX (BALLOU, GILBERT e MUKHERJEE, 2000; LAMBERT e COOPER, 2000; MACHLINE, 2011; BRAZIOTIS et al., 2013). Nos parágrafos seguintes serão apresentados os principais conceitos sobre logística, cadeia de suprimentos e redes de suprimentos bem como o arcabouço teórico que envolveu o processo conceitual evolutivo desses termos.

A escalada progressiva das operações bem como a necessidade emergente de suprimentos por parte da sociedade após a segunda guerra mundial conferiu notável importância ao sistema de

transporte da época. Essa importância foi intensificada pelo surgimento de novos equipamentos e tecnologias de transporte como, por exemplo, a empilhadeira, o container, o transelevador, além de um progressivo avanço na mecanização e na automação industrial (MACHLINE, 2011). Essa época, até 1950, é classificada por Machline (2011) como a era do transporte.

A partir de 1950, a área de transporte foi se expandindo passando a integrar uma nova área do conhecimento denominada logística empresarial, sendo que esta estava envolvida numa visão mais ampla do que aquela que vigorava anteriormente, pois integrava ao transporte, o armazenamento, a gestão do estoque, a gestão de compras, a gestão do fluxo de materiais na produção, os depósitos, a comunicação e a informação (MACHLINE, 2011; BALLOU, GILBERT e MUKHERJEE, 2000). Nesse aspecto, a logística pode ser definida como o processo estratégico de gerenciar a aquisição, a movimentação e a armazenagem de materiais e produtos acabados do ponto de origem ao ponto de consumo a fim de atender os clientes e maximizar a lucratividade (LAMBERT e COOPER, 2000; CHRISTOPHER, 2002; FERNANDES, WRUBEL e DALLABONA, 2015). Machline (2011) afirma que esta função administrativa, no entanto, concentra-se apenas nas operações da própria empresa e que a era da logística empresarial vigorou até por volta da década de 1970.

A partir de 1970 até os anos 2000, Machline (2011) afirma que vigorou a era da cadeia de suprimentos, numa visão mais integrada dos processos logísticos. Segundo ele, ao passo que a logística se concentrava nas operações ligadas à própria empresa, a cadeia de suprimentos tem um olhar desde os elos iniciais, passando pela empresa focal, até os elos finais da corrente que liga fornecedores à clientes, isto é, uma visão mais panorâmica e ampliada do que a visão de logística. Ballou, Gilbert e Mukherjee (2000), afirmam que a cadeia de suprimento é caracterizada pela ênfase sobre a integração entre um conjunto mais amplo de atividades e que alguns fatores contribuíram para esta integração, tais como: mudanças na legislação; avanços na tecnologia da informação; canais de fluxo de produto estendido, devido as operações internacionais e globais de muitas empresas; e aumento da demanda de produtos e serviços customizados.

Há várias definições de cadeia de suprimentos com focos distintos, porém convergentes na maioria dos pontos. Uma definição que faz parte desta convergência e que se apresenta mais completa é a de Ballou, Gilbert e Mukherjee (2000), que segundo os quais cadeia de suprimentos é o sistema integrado por meio do qual estão relacionadas todas as atividades associadas com a transformação e fluxo de bens e serviços, incluindo seus fluxos de informações, a partir das fontes de matéria prima em direção aos usuários finais.

Finalmente, numa visão mais global dos processos logísticos e da cadeia de suprimentos, está vigorando desde os anos 2000 a era das redes de suprimentos (MACHLINE, 2011). Braziotis et al. (2013), afirmam que estas redes têm emergido como um importante conceito nos últimos anos devido ao aumento de sua complexidade estrutural, aos relacionamentos interligados entre os membros da cadeia e ao trabalho substancial gerado pelos estudiosos da área. Sendo que estes entendem que as cadeias de suprimentos são estruturas inseridas dentro do contexto mais ampliado dessas redes (LAMBERT e COOPER, 2000; BARBOSA e SACOMANO, 2001).

O fato do termo cadeia de suprimentos (Supply Chain) ter se tornado popular, permitiu que diversos autores tratassem esse termo e o de rede de suprimentos (Supply Network) como sinônimos, entretanto, a partir dos estudos de Lambert e Cooper (2000), Machline (2011), Braziotis et al. (2013) e Carter, Rogers e Choi (2015), percebe-se que há diferenças entre eles, pois a cadeia de suprimentos tem uma visão mais ampla dos processos logísticos e a rede de suprimentos tem uma visão mais global da cadeia de suprimentos e dos processos logístico. Braziotis et al. (2013), define rede de suprimentos como uma teia de cadeias de suprimentos e empresas satélites associadas, com alta complexidade das relações interorganizacionais nas

quais os aspectos de poder e gestão dos relacionamentos entre os membros emergem como principais dificuldades na gestão da rede.

Para Lambert e Cooper (2000), a estrutura da rede de suprimentos inclui todas as empresas ou organizações com as quais a empresa focal interage direta ou indiretamente através de seus fornecedores e clientes, do ponto de origem ao ponto de consumo. Segundo eles, a rede da cadeia de suprimentos é muito complexa, porém gerenciável, e contém membros primários e de suporte que apoiam a empresa focal que é a organização líder da rede. Braziotis et al. (2013), por sua vez, explica que a rede de suprimentos pode ser entendida como uma visão ampliada de uma ou mais cadeias de suprimentos, incorporando relações indiretas e ligações com organizações subsidiárias ou satélites que estão além do núcleo da rede.

Diante de todos os pontos teóricos colocados nesta seção, fica claro, conforme Machline (2011), a ocorrência de um o processo conceitual evolutivo das redes de suprimentos, desde a era do transporte, passando pela era da logística empresarial e da cadeia de suprimentos até chegar na era das redes de suprimentos.

2.2. Qualidade da informação e gestão da informação em redes de suprimentos

Em termos gerais, a informação, segundo Sousa e Amaral (2012), destaca-se como um dos principais ativos do século XXI. Bertei et al. (2014) afirmam que desde a invenção do telégrafo elétrico em 1837, complementado logo em seguida pela invenção dos meios de comunicação de massa e mais recentemente pelo surgimento da grande rede de comunicação (a internet), a informação passou a fluir numa velocidade que supera à dos corpos físicos. Para os autores, a sociedade atual está inserida no contexto da Era da Informação e a informação ganhou notável relevância ao se tornar um capital precioso, estando em igual nível de importância de outros recursos como produção, materiais e financeiros.

Conferem à gestão da informação os processos de organização da informação, das pessoas e organizações envolvidas e suas relações, sendo que a qualidade das informações é um elemento fundamental neste processo (TRINDADE, OLIVEIRA e BECKER, 2011; CARLINI et al., 2015). Carlini et al. (2015) afirmam que a qualidade da informação é essencial para propiciar agilidade no processo decisório, sendo que a eficácia da gestão da informação e da qualidade com que as informações são disponibilizadas muito contribuem para o desempenho organizacional, ganho de competitividade e vantagens para as organizações.

Na literatura não foi encontrada uma convergência teórica na definição de qualidade da informação, todavia, esta pode ser identificada por meio de alguns requisitos ou atributos de qualidade da informação, conforme alguns exemplos apresentados no quadro 1.

Quadro 1 – Atributos da qualidade da informação.

CATEGORIA	ATRIBUTO	DEFINIÇÃO
Intrínseca	Acuracidade	Quanto a informação é correta e confiável.
	Credibilidade	Quanto a informação é considerada como verdadeira e verossímil.
Acessibilidade	Acessibilidade	Quanto a informação está disponível, ou fácil e rapidamente recuperável.
	Segurança no acesso	Quanto o acesso à informação é restrito apropriadamente para manter sua segurança.
Contextual	Integridade/Completeza/Perfeição/Atualização	Quanto a informação não está extraviada e é suficiente e atualizada para a tarefa em amplitude e profundidade.
	Valor Agregado	Quanto a informação é benéfica e proporciona vantagens para seu uso.
Representativa	Facilidade de entendimento	Quanto a informação é facilmente compreendida.
	Interpretabilidade	Quanto a informação está em linguagem apropriada, símbolos e unidades, e as definições são claras.

Fonte: Lee et. al (2002), adaptado pelos autores.

Conforme os dados contidos no quadro 1, Lee et. al (2002), apresentam os atributos de qualidade da informação, agrupando-os em quatro categorias de análise da qualidade da informação: a categoria intrínseca, que está ligado ao conteúdo interno da informação; a categoria de acessibilidade que diz respeito ao acesso da informação; a categoria contextual, isto é, os atributos que fazem parte do contexto da informação; e finalmente, a categoria representativa, que está ligada aos atributos de representação da informação.

Nesta perspectiva, a informação pode ser entendida como um produto, não um produto físico tradicional, mas como um produto intangível essencial ao desempenho das organizações e seus atributos de qualidade apresentados no quadro 1, são também intangíveis e essenciais para a análise da qualidade da informação (CARLINI et al., 2015). Para Carlini et al. (2015, p. 1189) “a qualidade da informação pode ser mensurada por meio de dimensões específicas que por sua vez apontam o quanto a informação atende às necessidades dos usuários e consumidores da mesma”. Também, Trindade, Oliveira e Becker (2011), entendem que para determinar a qualidade da informação é necessário a utilização de atributos como mecanismos de avaliação da qualidade.

Como dito, não existe um consenso teórico na definição de qualidade da informação, entretanto a qualidade da mesma pode ser avaliada de acordo com os atributos de qualidade, que se atendidos, pode, então, considerar a informação analisada como sendo uma informação de qualidade, considerando logicamente as expectativas dos usuários finais da informação (TRINDADE, OLIVEIRA e BECKER, 2011).

No contexto específico das redes de suprimentos, a qualidade da informação é um elemento crucial para o desempenho de uma rede de suprimentos, pois a informação é o elo que conecta as organizações da rede e também porque tem a função de disponibilizar os fatos necessários aos gerentes dessas redes para subsidiar o processo de tomada de decisão (CHOPRA e MEINDL, 2009). Ketikidis et al. (2008) consideram a informação como sendo o pilar que sustenta uma sólida gestão da rede de suprimentos, isto é, sem a troca de informação, conforme Santos et al (2012), não haveria como gerenciar de forma adequada essas redes.

A Gestão da Informação interorganizacional é entendida hoje como um dos principais assuntos da gestão da rede de suprimentos e é essencial para as organizações, pertencentes a essas redes, competirem no mercado, pois o ganho de vantagem competitiva está ligado à qualidade das

informações que são trocadas entre os parceiros de negócios (COSTA e MAÇADA, 2009; PEREIRA, 2009).

As redes de suprimentos que adotarem uma efetiva gestão da qualidade da informação pode alcançar diversos benefícios, tais como: aumento da coordenação dos fluxos de material na rede; aquisição de alto nível de integração entre os membros da rede; redução dos custos de inventários; otimização de tempo e recursos; maior impacto e melhora no desempenho da rede; contribuição para a satisfação do cliente; e o estabelecimento de parcerias entre os elos da rede (PEREIRA, 2009; COSTA e MAÇADA, 2009; VIANA JUNIOR e SILVA, 2014).

Em contrapartida as redes de suprimentos que não adotarem uma efetiva gestão da qualidade da informação pode incorrer em alguns problemas, tais como: previsões incorretas de demanda, auto investimento em estoque, transporte ineficaz, avaliação e projeções imprecisas, perdas de cronograma de produção, entre outros (BOWERSOX e CLOSS, 2001; OLIVEIRA NETO, MAIA e FILENGA, 2014). Outro problema significativo citado na literatura que pode ser gerado a partir da má gestão das informações em uma rede de suprimentos é o efeito chicote (FORRESTER, 1958; PEREIRA, 2009; OLIVEIRA NETO, MAIA e FILENGA, 2014). O efeito chicote é o acúmulo de estoques e atrasos ao longo da rede de suprimentos causado, principalmente, por informações escacas ou distorcidas, que resulta em resposta lenta em função da falta de comunicação e da coordenação entre os fornecedores e os clientes (FORRESTER, 1958). Lustosa, Mesquita e Oliveira (2008) acrescentam que o efeito chicote acontece na medida em que uma alteração na demanda do cliente final é amplificada de membro a membro até impactar mais severamente o fornecedor de segundo nível.

Para tentar mitigar ou dirimir esses e outros problemas, a gestão da rede de suprimentos pode, portanto, adotar uma eficiente gestão das informações, complementado pelo alinhamento de canais e eficiência operacional, além de permitir o compartilhamento de informações na rede (PATTNAIK, SUTAR e GOVINDAN, 2009). Sendo que para a efetividade do compartilhamento de informações é fundamental que seja assegurada a qualidade das informações que pode ser conseguida pela utilização correta dos sistemas de informações que são mecanismos essenciais para a gestão da informação em redes de suprimentos (FELDMANN e MÜLLER, 2003, COSTA e MAÇADA, 2009).

2.3. Governança em redes de suprimentos

A palavra governança, por seu caráter genérico, tem sido utilizada no âmbito de diversas áreas do conhecimento, sendo mais presente nas áreas da política bem como nas organizações públicas e privadas. No campo organizacional, ela pode se estruturar tanto numa perspectiva intraorganizacional como em uma perspectiva interorganizacional (BRAND e FACIN, 2015). Dentro da perspectiva intraorganizacional emerge um tipo de estrutura de governança denominada governança corporativa. Este tipo de estrutura tem sua natureza nas relações de poder no interior das organizações envolvendo, principalmente, um conjunto de relacionamentos entre o conselho de administração, a gestão administrativa, os órgãos de controle e os acionistas da companhia (BRAND e FACIN, 2015; IBGC, 2016). Na perspectiva interorganizacional, foco deste artigo, o tema governança em redes interorganizacionais, tem sido um dos assuntos mais publicados e estudados por meio de pesquisas teóricas e empíricas nos últimos anos, o que demonstra um crescente interesse pela sua relevância e seu papel dentro do contexto das redes (BRAND e FACIN, 2015). A governança em redes se apresenta como um dos mecanismos indispensáveis à medida em que existe um cenário de complexidade das tarefas e busca pela integração entre parceiros (JONES; HESTERLY e BORGATTI, 1997). No contexto específico das redes de suprimentos, a governança pode ser entendida como uma maneira de garantir a gestão equilibrada e transparente dos membros, sendo que uma estrutura

de governança forte depende dos atores da rede e dos conselhos executivos de governança DOLCI e MAÇADA (2011). Humphrey e Schmitz (2000) acreditam que a governança na rede de suprimentos envolve todas as funções no âmbito da rede e é determinante para definição do espaço de cada membro bem como a redução de conflitos entre eles, permitindo o desenvolvimento de uma maior coordenação e facilitando a ocorrência de comportamentos colaborativos e cooperativos. Para Dolci e Maçada (2011), a governança da rede de suprimentos é responsável pela gestão das interações, dos sistemas de regulação bem como dos sistemas de coordenação e negociação que permeiam as transações formais e informais entre os integrantes da rede.

Determinar qual a estrutura de governança e quem são os responsáveis em gerenciar as atividades e interações entre os membros de uma rede de suprimentos, faz parte da análise da macrogovernança. No entanto, há uma outra linha de estudos em que o objetivo é saber “como” e “com que instrumentos” a governança é operacionalizada, sendo que essa linha de estudo diz respeito à microgovernança ou aos instrumentos internos da governança (WEGNER, 2012). Segundo Huang, Cheng e Tseng (2014), a estrutura de governança estabelecida em uma rede de suprimentos pode envolver o emprego de instrumentos formais ou informais (ZHANG e ARAMYAN, 2009; TACHIZAWA e WONG, 2015).

Instrumentos formais de governança no contexto da rede de suprimentos, refere-se ao grau em que a rede de suprimentos é controlada por regras explícitas, contratos, sistemas de controle, procedimentos e normas que prescrevem os direitos e obrigações das organizações integrantes da rede (CHOI e HONG, 2002; TACHIZAWA e WONG, 2015). Instrumentos formais de governança podem ser definidos como os arranjos estruturais destinados a influenciar o comportamento dos membros da rede de forma explícita (BLOME, SCHOENHERR e KAESSER, 2013; HUANG, CHENG e TSENG, 2014). Eles podem incluir estruturas de comando, sistemas de incentivos, procedimentos operacionais padrão e procedimentos de resolução de conflitos documentados (ALVAREZ; PILBEAM e WILDING, 2010), e são muitas vezes baseados em controles hierárquicos (GULATI e SINGH, 1998). No entanto, os instrumentos formais de governança têm algumas desvantagens, pois o cumprimento de parâmetros de controle formais consome recursos organizacionais significativos (SCHMOLTZI e WALLENBURG, 2012). Além disso, um alto nível de controle formal implica em altos custos contratuais e normativos (HUANG, CHENG e TSENG, 2014).

Instrumentos informais de governança em redes de suprimentos podem ser definidos como arranjos estruturais destinados a influenciar o comportamento dos membros da rede baseado no controle social ao invés de estruturas burocráticas (BLOME, SCHOENHERR e KAESSER, 2013; HUANG, CHENG e TSENG, 2014; TACHIZAWA e WONG, 2015). Eles podem incluir a confiança, o comprometimento, a colaboração, entre outros (ALVAREZ; PILBEAM e WILDING, 2010). E também podem complementar os instrumentos formais (KALE e SINGH, 2007) e facilitar o fluxo interorganizacional do conhecimento e informações, porque eles são mais rápidos e menos dispendiosos do que os instrumentos formais de governança (GALASKIEWICZ, 2011). A governança informal com suas regras implícitas proporciona, também, flexibilidade às relações da rede (CHOI e HONG, 2002).

Alguns autores defendem que a combinação de instrumentos formais e informais de governança pode ter efeitos positivos sobre o desempenho, porque os instrumentos de governança informal podem compensar a inflexibilidade dos instrumentos de governança formal (BLOME, SCHOENHERR e KAESSER, 2013; HUANG, CHENG e TSENG, 2014). Corroborando com essa ideia, Tachizawa e Wong (2015) acreditam que os instrumentos formais de governança são essenciais, mas tornam-se mais eficazes quando os instrumentos informais de governança adequados são usados simultaneamente. Também, em termos gerais, segundo eles, os

instrumentos formais de governança são adequados para redes de suprimentos com alta complexidade, enquanto que os instrumentos de governança informais são mais apropriados a redes menos complexas.

Até aqui foram colocados os principais pontos teóricos sobre a governança em redes de suprimentos, no entanto, é necessário retomar, nesta seção, a temática da gestão da informação justamente para verificar na teoria a relação entre os instrumentos de governança e sua influência na qualidade das informações na rede de suprimentos.

Como visto na seção anterior, a informação é um elemento crucial para o desempenho de uma rede de suprimentos, pois é o elo que conecta as organizações e também porque é o insumo necessário aos gerentes dessas redes para subsidiar o processo de tomada de decisão (CHOPRA e MEINDL, 2009), daí a importância da adoção de uma estrutura de governança para gerir adequadamente a qualidade das informações nessas redes (LU, MENG e GOH, 2014). A implementação de boas práticas de governança com a utilização de instrumentos de governança ideais para cada contexto da rede de suprimentos, diminui a assimetria informacional que, por sua vez, contribui com a qualidade das informações nessas redes que, consequentemente, facilita o processo de tomada de decisão entre as partes envolvidas. (DOLCI e MAÇADA, 2011).

Neste artigo, adotar-se-á instrumentos formais e informais de governança para verificar na literatura a influência destes na qualidade das informações na rede de suprimentos, conforme quadro 2.

Quadro 2: Instrumentos formais e informais de governança selecionados para o estudo

Instrumentos Formais	Autores	Instrumentos Informais	Autores
Contratos	Ghosh e Fedorowicz (2008); Dolci e Maçada (2011)	Confiança	Morgan e Hunt (1994); Zhang e Aramyan (2009)
Sistemas de Controle	Veen-Dirks e Verdaasdonk (2009); Tachizawa e Wong, (2015)	Colaboração	Corbett, Blackburn e Van (1999), Fawcett et al. (2006)

Fonte: Elaborado pelos autores.

A seleção destes instrumentos para o presente estudo, justifica-se pelo fato de serem aqueles identificados na literatura como sendo instrumentos que influenciam a qualidade das informações na rede de suprimentos. A seguir, apresentam-se alguns pontos teóricos sobre esses instrumentos, bem como as proposições teóricas elaboradas neste estudo:

a) Instrumentos Formais

- **Contratos** – São documentos detalhados, fechados, explícitos, formais e escritos de longo ou curto prazo, contendo acordos legais que especificam as obrigações, sanções, riscos e os papéis de ambas as partes (GHOSH e FEDOROWICZ, 2008; DOLCI e MAÇADA, 2011). Para Ghosh e Fedorowicz (2008), os contratos são um dos instrumentos chave que desempenham um papel importante no compartilhamento e na qualidade das informações na rede de suprimentos. Lui e Ngo (2004), por sua vez, argumentam que contratos muito detalhados e inflexíveis podem levar a dificuldade de adaptação e monitoramento, dificultando a troca e fluxo de recursos na rede de suprimentos.
- **Sistemas de Controle** – É um processo que pode ser exercido pela governança da rede de suprimentos que consiste em influenciar, delimitar a ação e assegurar o cumprimento das regras por parte dos gestores das organizações membros com a finalidade de garantir as estratégias da rede, sistemas formais de controle como auditorias trabalham com esse

instrumento (VEEN-DIRKS e VERDAASDONK, 2009; TACHIZAWA e WONG, 2015). Os sistemas de controle têm efeito importante sobre o funcionamento da rede de suprimentos, pois trabalha para garantir a qualidade das informações e outros recursos na rede (VEEN-DIRKS e VERDAASDONK, 2009). Em contrapartida, sistemas de controle formais excessivos podem dificultar e prejudicar a qualidade das informações nas redes de suprimentos (VEEN-DIRKS e VERDAASDONK, 2009; TACHIZAWA e WONG, 2015). A partir da explanação teórica desses dois instrumentos formais de governança, chega-se à seguinte proposição:

P1: Instrumentos formais de governança podem ter influência positiva ou negativa na qualidade das informações nas redes de suprimentos.

b) Instrumentos informais

- **Confiança** – é uma relação de troca, cuja a organização acredita que os parceiros são honestos ao ponto de uma parte não explorar a vulnerabilidade da outra, possibilitando realização de planos e resolução de problemas em conjunto (ZHANG e ARAMYAN, 2009; DOLCI e MAÇADA, 2011), quando uma organização confia na outra há uma relação de longo prazo (MORGAN e HUNT, 1994). Para Li e Lin (2006) a disseminação e a qualidade das informações são impactadas positivamente pela confiança entre os membros da rede de suprimento. Também para Ghosh e Fedorowicz (2008), a confiança é um dos instrumentos chave que desempenham um papel importante no compartilhamento e na qualidade das informações na rede de suprimentos.
- **Colaboração** – É uma ação colaborativa entre duas ou mais organizações que trabalham em conjunto para adicionar valor aos processos por meio do compartilhamento de informações, decisões e benefícios (FAWCETT et al., 2006; DOLCI e MAÇADA, 2011). Para Cheng (2011), a colaboração entre os parceiros permite uma melhor partilha de informação o que melhora a qualidade da mesma e como resultado maior vantagem competitiva para cada um. Já para Corbett, Blackburn e Van (1999), a ausência de colaboração resulta na distorção da informação (informação de má qualidade) que se move através de uma rede de suprimentos, o que, por sua vez, pode levar a deficiência de custos.

A partir da explanação teórica desses dois instrumentos informais de governança, chega-se à segunda proposição:

P2: Instrumentos informais de governança podem ter influência positiva na qualidade das informações nas redes de suprimentos.

Tachizawa e Wong (2015), no entanto, acreditam que os instrumentos formais de governança são essenciais na rede de suprimentos, mas tornam-se mais eficazes quando os instrumentos informais adequados são usados simultaneamente. Para Galaskiewicz (2011), os instrumentos informais podem complementar os formais e facilitar o fluxo interorganizacional do conhecimento melhorando a qualidade das informações. A partir desta explanação teórica, chega-se à terceira proposição:

P3: A combinação dos instrumentos formais e informais de governança podem ter influência positiva na qualidade das informações na rede de suprimentos dependendo dos instrumentos formais adotados.

A ação dos instrumentos de governança sejam eles formais ou informais vai variar de acordo com o contexto específico e de acordo com as variáveis contingenciais presentes no ambiente externo ao qual a rede de suprimentos estiver submetida (PILBEAM, ALVAREZ e WILSON, 2012; ZHANG e ARAMYAN, 2009). Para Pilbeam, Alvarez e Wilson (2012), os instrumentos

de governança podem produzir resultados diferentes dependendo do contexto específico da rede de suprimentos. Eles citam, por exemplo, quando a rede de suprimentos possui uma quantidade demasiada de membros em que exista objetivos conflitantes, diferenças nas relações de poder, na competência e na experiência, isto pode aumentar o risco, adicionar imprevisibilidade e ser decisivo na escolha dos instrumentos de governança ideias para determinar a gestão. Pilbeam, Alvarez e Wilson (2012) também alertam para a influência do ambiente externo na gestão da rede de suprimentos, segundo eles, as redes de suprimentos estão submetidas a operar em circunstâncias de crescente incerteza ou imprevisibilidade e maior risco ou vulnerabilidade causados por fatores ambientais como a política, a incerteza macroeconômica, social e cultural. Também, Zhang e Aramyan (2009) afirmam que fatores ambientais externos desempenham um papel significativo na gestão da rede de suprimentos e que em um ambiente altamente instável, os compradores e vendedores podem procurar estabelecer certa estrutura de governança, a fim de gerir melhor esta situação turbulenta. Esses autores afirmam que em termos gerais, os instrumentos formais de governança são adotados em circunstâncias dinâmicas e instáveis definidas como arriscadas, incertas, imprevisíveis e que os instrumentos informais são mais comumente utilizados quando o ambiente for mais estável e favorecer os relacionamentos de longo prazo.

Com base nestes argumentos teóricos, admite-se, portanto, que as afirmações propostas pelas proposições teóricas colocadas neste artigo dependerão dos fatores contingenciais exógenos à rede bem como de seu contexto específico.

3. METODOLOGIA

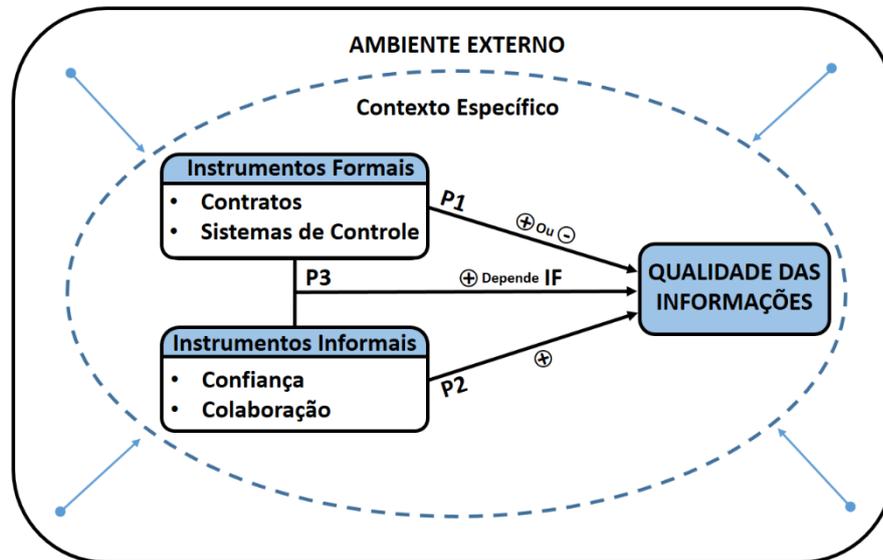
O presente estudo expõe uma construção teórica sobre a relação entre os instrumentos de governança e sua influência na qualidade das informações na rede de suprimentos. Na elaboração de artigos teóricos, a criação de proposições teóricas torna-se fundamental em pesquisas no campo organizacional (EISENHARDT, 1989). As proposições, em artigos teóricos, devem ser formuladas mantendo a uniformidade terminológica e descrevendo a direção esperada (se positiva ou negativa) dos relacionamentos relevantes, além de se utilizar de argumentos lógicos na construção das mesmas (MAANEN, 2012). Para Yin (2010), as proposições emergem da literatura, envolvem conceitos, contribuem para operacionalizar a pesquisa e devem ser focadas em algo a ser examinado dentro do escopo da pesquisa. No âmbito deste artigo, as proposições foram construídas em forma afirmativa conforme orienta Lakatos e Marconi (2003) e surgiram do referencial teórico conforme Yin (2010). Foram elaboradas três proposições baseadas em argumentos sustentados pela literatura, a partir da seleção de instrumentos de governança formais e informais, avaliando a influência destes (isolados ou combinados), com a qualidade das informações no contexto específico das redes de suprimentos. Como resultado, faz-se a proposição de um modelo teórico.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

No intuito de subsidiar a construção teórica em relação à influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações no contexto específico das redes de suprimentos, foram elaboradas três proposições teóricas, sendo que duas delas (P1 e P2) atuam de forma isolada e a terceira (P3) atua de forma combinada, tendo como objetivo verificar a relação positiva e/ou negativa entre instrumentos de governança e a qualidade das informações na rede de suprimentos. Para subsidiar a construção do modelo foram selecionados a partir da literatura dois instrumentos formais de governança (Contratos e Sistemas de controle) e dois instrumentos informais de governança (Confiança e Colaboração). Na figura 1, apresenta-se o modelo conceitual teórico que ilustra a operacionalização dessas três proposições. Este modelo, alinha-

se ao modelo proposto por Tachizawa e Wong (2015) que relaciona instrumentos de governança com o desempenho da rede de suprimentos.

Figura 1: Modelo conceitual das proposições teóricas



Fonte: Elaborado pelos autores.

A proposição 1 (P1) de que instrumentos formais (IF) de governança podem ter influência positiva ou negativa na qualidade das informações na rede de suprimentos, alinha-se com a ideia de que, apesar de serem instrumentos que contribuem para a garantia documentada dos compromissos firmados entre as partes de uma relação (ALVAREZ; PILBEAM e WILDING, 2010), instrumentos formais com regras de controle excessivas consomem recursos organizacionais significativos, implicando em altos custos contratuais e normativos (SCHMOLTZI e WALLENBURG, 2012; HUANG, CHENG e TSENG, 2014). Nessa perspectiva, a qualidade das informações pode, então, ser garantida quando há o compromisso das partes envolvidas registradas, por exemplo, em contratos ou quando os sistemas de controle asseguram a qualidade das informações (GHOSH e FEDOROWICZ, 2008; VEEN-DIRKS e VERDAASDONK, 2009). E pode ser prejudicada quando os instrumentos formais utilizados forem muito detalhados e inflexíveis podendo levar a dificuldade de adaptação e monitoramento, dificultando a troca e fluxo de informações na rede de suprimentos Lui e Ngo (2004). Assim, com esses resultados teóricos, sugere-se a relação positiva ou negativa apresentada.

A proposição 2 (P2) de que instrumentos informais de governança podem ter influência positiva na qualidade das informações na rede de suprimentos, alinha-se com a ideia de que instrumentos informais de governança facilitam o fluxo interorganizacional do conhecimento e a qualidade das informações, porque eles são mais rápidos e menos dispendiosos do que os instrumentos formais de governança (GALASKIEWICZ, 2011). Neste sentido, a qualidade das informações pode, então, ser garantida quando há a colaboração entre os membros de uma rede de suprimentos (CORBETT, BLACKBURN e VAN, 1999; CHENG, 2011) e quando a confiança entre os membros da rede de suprimentos atua no sentido de permitir a disseminação e a qualidade das informações na rede (LI e LIN, 2006). Assim, com esses resultados teóricos, sugere-se a relação positiva apresentada.

A proposição 3 (P3) de que a combinação dos instrumentos formais e informais de governança podem ter influência positiva na qualidade das informações na rede de suprimentos dependendo

dos instrumentos formais adotados, alinha-se com a ideia de que a utilização combinada dos instrumentos formais e informais de governança pode ter efeitos positivos sobre o desempenho, porque os instrumentos informais de governança podem compensar a inflexibilidade dos instrumentos formais (BLOME, SCHOENHERR e KAESSER, 2013; HUANG, CHENG e TSENG, 2014). Nesta perspectiva, Galaskiewicz (2011) afirma que a combinação de instrumentos formais e informais de governança facilita o fluxo interorganizacional do conhecimento e melhora a qualidade das informações na rede de suprimentos desde que os instrumentos formais adotados estejam agindo de forma positiva. Se a ação dos mecanismos formais for negativa, o resultado final dependerá da intensidade dos instrumentos informais utilizados.

Finalmente, o modelo apresentado leva em consideração as afirmativas de Pilbeam, Alvarez e Wilson (2012) e Zhang e Aramyan (2009) de que a ação dos instrumentos formais e informais de governança varia de acordo com o contexto específico e de acordo com as variáveis contingenciais presentes no ambiente ao qual a rede de suprimentos estiver submetida. Desta forma, as afirmações propostas pelas proposições teóricas deste artigo dependerão dos fatores contingenciais exógenos à rede bem como de seu contexto específico.

5. CONCLUSÃO

Este artigo teórico buscou identificar por meio da literatura pesquisada como os instrumentos de governança podem influenciar a qualidade das informações na rede de suprimentos. Para tanto foi criado um modelo teórico contendo três proposições teóricas dispostas em uma estrutura que representasse a relação entre esses dois assuntos, isto é, instrumentos de governança e a qualidade das informações no contexto específico das redes de suprimentos. Conclui-se, por meio da pesquisa realizada, que instrumentos formais de governança (contratos e sistemas de controle) podem ter influência positiva ou negativa na qualidade das informações na rede de suprimentos e que instrumentos informais de governança (confiança e colaboração) podem ter influência positiva na qualidade das informações na rede de suprimentos. Depreende-se, também, que a combinação de instrumentos formais e informais de governança podem ter influência positiva na qualidade das informações na rede de suprimentos, no entanto, essa influência positiva dependerá da ação dos instrumentos formais adotados. Ademais, a ação e a influência desses instrumentos na qualidade das informações dependerão do contexto específico e das variáveis contingenciais externas às quais a rede de suprimentos estiver submetida.

Este estudo avança na literatura das redes de suprimentos na medida em que contribui com a construção de novas proposições teóricas que ajudam pesquisadores a compreenderem as relações existente entre os instrumentos de governança e a qualidade das informações que circulam em uma rede de suprimentos. Além de fornecer implicações práticas, ou seja, esta teorização sugere que é crucial para os gestores da rede de suprimentos considerar os diferentes tipos de instrumentos de governança e como eles interagem no sentido de influenciar positivamente ou negativamente a qualidade das informações nesse tipo de rede.

Como limitações deste estudo, pode-se citar o fato de ter sido selecionado para a pesquisa um número reduzido de instrumentos de governança e também o fato de o estudo não ter considerado contextos ambientais específicos (tamanho da rede de suprimentos, recursos financeiros, ação dos agentes externos, etc.) diferentes para a análise no momento da formulação das proposições teóricas.

As proposições teóricas desenvolvidas por este estudo poderão servir de base para o avanço da investigação e compreensão em uma próxima fase, isto é, poderão servir de mola propulsora

para novos estudos. Por exemplo, pesquisas futuras poderão considerar outras variáveis ou instrumentos de governança para a análise, outras áreas do conhecimento poderão aplicar esse modelo para verificar os seus resultados específicos, estudos futuros podem também aplicar esse modelo em pesquisas empíricas com a finalidade de se verificar se as proposições teóricas têm validade prática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVAREZ, G.; PILBEAM, C.; WILDING, R. Sustainable quality program: an investigation into the governance dynamics in a multi-stakeholder supply chain network. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 15, n. 2, p. 165-182, 2010.
- ARAÚJO, P. C. D. et al. Indicadores de Desempenho em Operações, Logística e Cadeia de Suprimentos numa Multinacional do Polo Industrial de Manaus. **Gestão e Sociedade**, v. 7, n. 18, p. 326-342, 2015.
- BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M. A dimensão estratégica das redes horizontais de PMEs: teorizações e evidências. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, Edição Especial, pp. 203-227. 2004.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. R.; JUNIOR, E. R. O Campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**. Curitiba, v. 14, n. 3, art. 4, pp. 458-477, Mai/Jun, 2010.
- BALLOU, R. H.; GILBERT, S. M.; MUKHERJEE, A. New managerial challenges from supply chain opportunities. **Industrial Marketing Management**, v. 29, n. 1, p. 7-18, 2000.
- BARBOSA, F. A.; SACOMANO, J. B. As redes de negócios e as cadeias de suprimentos: um estudo de caso para compreensão conceitual. **XXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção: Enegep**, 2001.
- BERTEI, R. M. et al. Desenvolvimento de um sistema de informação para o gerenciamento de redes de infraestrutura urbana. **Revista de Administração IMED**, v. 4, n. 3, p. 300-313, 2014.
- BLOME, C.; SCHOENHERR, T.; KAESSER, M. Ambidextrous governance in supply chains: The impact on innovation and cost performance. **Journal of Supply Chain Management**, v. 49, n. 4, p. 59-80, 2013.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial – O Processo de Integração da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2001.
- BRAND, F. C.; FACCIN, K. Métodos de pesquisa em governança de redes: uma revisão de estudos. v13n2p26-43. **Revista de Administração da Unimep-Unimep Business Journal**, v. 13, n. 2, p. 26-43, 2015.
- BRAZIOTIS, C. et al. Supply chains and supply networks: distinctions and overlaps. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 18, n. 6, p. 644-652, 2013.
- CARLINI, V. F. et al. Qualidade da Informação em Curtumes: Uma Análise sob o Enfoque Logístico. **Desafio Online**, v. 3, n. 1, p. 28-43, 2015.
- CARTER, C. R.; ROGERS, D. S.; CHOI, T. Y. Toward the theory of the supply chain. **Journal of Supply Chain Management**, v. 51, n. 2, p. 89-97, 2015.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, v. 1, 2005.
- GURCAYLILAR-CHENG, J. Inter-organizational relationships and information sharing in supply chains. **International Journal of Information Management**, v. 31, n. 4, p. 374-384, 2011.
- CHOI, T. Y.; HONG, Y. Unveiling the structure of supply networks: case studies in Honda, Acura, and DaimlerChrysler. **Journal of Operations Management**, v. 20, n. 5, p. 469-493, 2002.
- CHOPRA, S; MEINDL, P. **Supply Chain Management**. 4. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2009.

CHRISTOPHER, M. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

CORBETT, C. J.; BLACKBURN, J. D.; VAN, L. N. W. Partnerships to improve supply chains. **MIT Sloan Management Review**, v. 40, n. 4, p. 71, 1999.

COSTA, J. C.; MAÇADA, A. C. G. Gestão da informação interorganizacional na cadeia de suprimentos automotiva. **RAE-eletrônica**, v. 8, n. 2, art. 10, jul/dez. 2009.

DOLCI, P. C.; MAÇADA, A. C. G. Um Modelo conceitual da Governança da Cadeia de Suprimentos: analisando suas concepções e elementos sob a ótica das teorias da governança. In: **XXXV Encontro da Anpad**, 2011, Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro, 2011.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, oct.1989.

FAWCETT, S. E. et al. Organizational commitment and governance for supply chain success. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 36, nº 1, p 22-35, 2006.

FELDMANN, M; MÜLLER, S. An incentive scheme for true information providing in supply chains. **Omega**, v. 31, n. 2, 63-73, 2003.

FERNANDES, F. C.; WRUBEL, F.; DALLABONA, L. F. Gerenciamento de riscos na cadeia de suprimentos de micro e pequenas empresas têxteis: discussão exploratória sobre oportunidades de pesquisa. **REGPEPE-Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas-ISSN 2316-2058**, v. 4, n. 1, 2015.

FORRESTER, J. Industrial dynamics: A major breakthrough for decision making. **Harvard Business Review**, 36(4), 37–66, 1958.

GALASKIEWICZ, J. Studying supply chains from a social network perspective. **Journal of Supply Chain Management**, v. 47, n. 1, p. 4-8, 2011.

GOMES, L. C.; KLIEMANN NETO, F. J. Métodos colaborativos na gestão de cadeias de suprimentos: desafios de implementação. **Revista de Administração de Empresas**, v. 55, n. 5, p. 563, 2015.

GHOSH, A.; FEDOROWICZ, J. The role of trust in supply chain governance. **Business Process Management Journal**, v. 14, nº 4, p. 453-470, 2008.

GULATI, R.; SINGH, H. The architecture of cooperation: Managing coordination costs and appropriation concerns in strategic alliances. **Administrative science quarterly**, p. 781-814, 1998.

HOFFMANN, V. E.; MOLINA-MORALES, F. X.; MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ, M. T. Redes de empresas: proposta de uma tipologia para classificação aplicada na indústria de cerâmica de revestimento. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 11, n. SPE1, p. 103-127, 2007.

HUANG, M. C.; CHENG, H. L.; TSENG, C. Y. Reexamining the direct and interactive effects of governance mechanisms upon buyer–supplier cooperative performance. **Industrial Marketing Management**, v. 43, n. 4, p. 704-716, 2014.

HUMPHREY, J.; SCHIMITZ, H. **Governance and Upgrading: Linking industrial cluster and global value chain research**, IDS Working Paper No. 120. Brighton: Institute of Development Studies, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA – IBGC. **Governança corporativa**. Disponível em: < <http://www.ibgc.org.br/inter.php?id=18161> >. Acesso em 23 de abr. 2016.

JONES, C.; HESTERLY, W. S.; BORGATTI, S. P. A general theory of network governance: Exchange conditions and social mechanisms. **Academy of management review**, v. 22, n. 4, p. 911-945, 1997.

KALE, P.; SINGH, H. Building firm capabilities through learning: the role of the alliance learning process in alliance capability and firm-level alliance success. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 10, p. 981-1000, 2007.

KETIKIDIS, P. H. et al. The use of information systems for logistics and supply chain management in South East Europe: current status and future direction. **Omega**, v. 36, n. 4, p. 592-599, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de pesquisa metodológica científica**. 5 ed. Revisada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2003.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C. Issues in supply chain management. **Industrial marketing management**, v. 29, n. 1, p. 65-83, 2000.

LEE, Y. W. et al. AIMQ: a methodology for information quality assessment. **Information & management**, v. 40, n. 2, p. 133-146, 2002.

LI, S.; LIN, B. Accessing information sharing and information quality in supply chain management. **Decision support systems**, v. 42, n. 3, p. 1641-1656, 2006.

LUI, S. S.; NGO, H. Y. The role of trust and contractual safeguards on cooperation in non-equity alliances. **Journal of management**, v. 30, n. 4, p. 471-485, 2004.

LU, Q.; MENG, F.; GOH, M. Choice of supply chain governance: Self-managing or outsourcing? **International Journal of Production Economics**, v. 154, p. 32-38, 2014.

LUSTOSA, L. J.; MESQUITA, M. A.; OLIVEIRA, R. J. Planejamento e controle da produção. **Elsevier Brasil**, 2008.

MACHLINE, C. Cinco décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, v. 51, n. 3, p. 227-231, 2011.

MAANEN, V. Editor ' S Comments : the Craft of Writing Theory Articles —. **Academy of Management Review**, v. 37, n. 3, p. 327–331, 2012.

MOORI, R. G.; BENEDETTI, M. H.; FARIAS, O. O. Alinhamento estratégico na cadeia de suprimentos: uma análise de empresas do setor de bens de capital a partir de suas prioridades competitivas. **Revista de Negócios**, v. 17, n. 1, p. 79-97, 2012.

MORGAN, R. M.; HUNT, S. D. The commitment-trust theory of relationship marketing. **The journal of marketing**, p. 20-38, 1994.

NOGUEIRA NETO, M. S.; SACOMANO, J. B. O Fluxo de Informações em Cadeia de Suprimentos: Prospecção em dois Grupos de Empresas. **Revista de Administração da UNIMEP**, v. 8, n. 1, 2010.

OLIVEIRA NETO, O. J.; MAIA, L. C. C.; FILENGA, D. É Possível Gerar Valor Financeiro pela Informação? Evidências no Desempenho das Organizações em uma Cadeia de Suprimentos. **Revista Eletrônica Gestão e Serviços**, v. 5, n. 2, p. 914-939, 2014.

OLIVEIRA, D. M. S.; COHEN, M. F. Os usos da ti ao longo da cadeia de suprimentos e em conjunto com as principais técnicas colaborativas de gestão. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 9, n. 2, 2010.

PATNAIK, S.; SUTAR, M. K.; GOVINDAN, K. Supply Chain Integration in relation to Manufacturing Industries. In: **International Conference on Computers and Industrial Engineering**. Troyes, France. Conference Publications. p. 951-956, 2009.

PEREIRA, J. V. The new supply chain's frontier: Information management. **International Journal of Information Management**, v. 29, n. 5, p. 372-379, 2009.

PILBEAM, C.; ALVAREZ, G.; WILSON, H. The governance of supply networks: a systematic literature review. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 17, n. 4, p. 358-376, 2012.

- SANTOS, J. A. et al. Gestão do fluxo de informações na cadeia de suprimentos: Visão do departamento comercial de uma empresa de fertilizantes. **Augusto Guzzo Revista Acadêmica**, v. 1, n. 10, p. 22-35, 2012.
- SCHMOLTZI, C.; WALLENBURG, C. M. Operational governance in horizontal cooperations of logistics service providers: performance effects and the moderating role of cooperation complexity. **Journal of Supply Chain Management**, v. 48, n. 2, p. 53-74, 2012.
- SOUSA, A. J. F. P.; AMARAL, S. A. Impacto do compartilhamento da informação e do conhecimento para o desenvolvimento de inovações em grandes organizações. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 2, p. 12-26, 2012.
- TACHIZAWA, E. M.; WONG, C. Y. The performance of green supply chain management governance mechanisms: a supply network and complexity perspective. **Journal of Supply Chain Management**, v. 51, n. 3, p. 18-32, 2015.
- TRINDADE, A. L. B.; OLIVEIRA, M.; BECKER, G. V. Análise dos atributos para avaliação da qualidade da informação nos ambientes de intranet para apoio à gestão do conhecimento. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 17, n. 3, p. 776-801, 2011.
- VAROUTSA, E.; SCAPENS, R. W. The governance of inter-organizational relationships during different supply chain maturity phases. **Industrial Marketing Management**, v. 46, p. 68-82, 2015.
- VEEN-DIRKS, P. M. V.; VERDAASDONK, P. J. The dynamic relation between management control and governance structure in a supply chain context. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 14, n. 6, p. 466-478, 2009.
- VIANA JUNIOR, A. P.; SILVA, C. R. Tecnologia da Informação e Qualidade do Relacionamento em Gestão de Cadeias de Suprimentos Como Mecanismo de Redução dos Custos de Transação. **Desafio Online**, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2014.
- VINHOLIS, M. M. B.; SOUZA, J. D. F.; SOUZA FILHO, H. M. Estruturas de governança na cadeia de suprimentos da carne bovina: um caso brasileiro. **Encontro nacional de engenharia de produção**, v. 30, 2010.
- WEGNER, D; PADULA, A. D. A influência de fatores contextuais na governança de redes interorganizacionais (RIOS). **Gestão & Planejamento-G&P**, v. 14, n. 1, 2012.
- YENIDOGAN, T.; WINDSPERGER, J. Inter-organizational performance in the automotive supply networks: The role of environmental uncertainty, specific investments and formal contracts. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 150, p. 813-822, 2014.
- YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. [s.l.] Bookman editora, 2010.
- ZHANG, X.; ARAMYAN, L. H. A conceptual framework for supply chain governance: an application to agri-food chains in China. **China Agricultural Economic Review**, v. 1, n° 2, p.169-186, 2009.