
A INFLUÊNCIA DOS INSTRUMENTOS DE GOVERNANÇA NA INDUÇÃO DE PRÁTICAS GREEN EM REDES DE SUPRIMENTOS: UMA PROPOSTA TEÓRICA¹


MARA CRISTINA CARDOSO DE OLIVEIRA, MARCIO CARDOSO MACHADO, MACIEL M. QUEIROZ e RENATO TELLES

RESUMO

As organizações vêm sendo cada vez mais cobradas pelo desenvolvimento de práticas sustentáveis em seus processos produtivos. Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo verificar teoricamente como os instrumentos formais e informais de governança influenciam na indução de práticas verdes na rede de suprimentos. A partir da revisão da literatura sobre rede de suprimentos, GSCM (Green Supply Chain Management) e governança em rede de suprimentos, foi utilizado o processo de desenvolvimento de construções teóricas, mediante o qual

foram elaboradas proposições teóricas sobre a influência dos instrumentos formais e informais de governança na indução de práticas de GSCM. Os resultados indicam que os instrumentos formais de governança influenciam positivamente e/ou negativamente na indução dessas práticas, enquanto que os instrumentos informais influenciam positivamente. Este estudo, por meio de um modelo teórico, procura contribuir para a literatura de rede de suprimentos e governança, além de fornecer aplicações gerenciais para os gestores de rede de suprimentos.

Introdução

 devido a crescente preocupação com o meio ambiente e o futuro do planeta, as organizações têm sido progressivamente mais cobradas pela adoção de práticas sustentáveis em seus processos produtivos. Diante desse cenário, as organizações têm procurado desenvolver estratégias de negócio que contemplem os três pilares da sustentabilidade: econômico, social e

ambiental (Elkington, 1997). Em busca de um desenvolvimento sustentável e voltadas para o contexto ambiental dessa abordagem, as empresas adotam uma perspectiva de gestão verde da cadeia de suprimentos (*Green Supply Chain Management*; GSCM) na coordenação de seus processos ao longo da rede e, ao mesmo tempo, reconhecem a sua responsabilidade em contribuir no desenvolvimento sustentável. Esta ação não está limitada a seu ambiente interno, mas necessariamente incorpora os relacionamentos com os demais membros

da rede (Andersen e Skjoett-Larsen, 2009; Carvalho e Barbieri, 2013).

O GSCM considera como campo de atuação o contexto interno e externo das organizações (Sarkis *et al.*, 2011), segundo uma concepção integrativa da sustentabilidade na gestão da cadeia de suprimentos (Srivastava, 2007). A literatura tem confirmado o efeito positivo da GSCM sobre o desempenho ambiental (Alves e Nascimento, 2014; Green *et al.*, 1998; Srivastava, 2007), embora estudos, como o de Lee *et al.* (2012),

¹ Uma versão do presente artigo (Oliveira *et al.*, 2013) está registrado nos Anais do XVIII Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA).

PALAVRAS CHAVE / GSCM / Instrumentos de Governança / Rede de Suprimentos / Sustentabilidade /

Recebido: 18/07/2018. Modificado: 19/04/2019. Aceito: 25/04/2019

Mara Cristina Cardoso de Oliveira. Mestre em Administração, Universidade Paulista (UNIP), Brasil. e-mail: maraccoliveira@yahoo.com.br

Marcio Cardoso Machado (Autor de correspondência). Doutor em Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo (USP), Brasil. Professor, UNIP, e Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Brasil. Endereço: Rua Dr. Bacelar, 1212 - Vila Clementino - São Paulo - SP - CEP 04026-002 - São Paulo - SP, Brasil. e-mail: marcio.machado@docente.unip.br

Maciel M. Queiroz. Doutor em Engenharia Naval, USP, Brasil. Professor, UNIP, Brasil. e-mail: maciel.queiroz@usp.br

Renato Telles. Doutor em Administração, USP, Brasil. Professor, UNIP, Brasil. e-mail: rtelles1@gmail.com

questionem a eficácia de práticas vinculadas a auditorias ambientais. Tachizawa e Wong (2015) apontam que a razão para diferentes resultados está relacionada à adoção de instrumentos adequados de governança. Esta afirmação sugere que a configuração dos instrumentos formais e informais de governança determinam o sucesso de uma iniciativa de GSCM. Embora o termo 'sustentabilidade' integre responsabilidades sociais, ambientais e econômicas, este artigo enfocará as questões ambientais e, especificamente, a cadeia de suprimentos verde.

Estudos recentes em rede de suprimentos indicam que instrumentos formais e informais de governança devem ser considerados e combinados (Huang *et al.*, 2014; Tachizawa e Wong, 2015) na coordenação e monitorização da interação ao longo da rede de relacionamentos interorganizacionais. Os instrumentos formais de governança são constituídos basicamente por contratos, estatutos, normas e regulamentos (Poppo e Zenger, 2002) e os informais podem ser associados a mecanismos baseados em confiança, comprometimento, cooperação, compartilhamento de informações, valores, cultura, normas sociais e reciprocidade (Ballou *et al.*, 2000; Alvarez *et al.*, 2010). Esses instrumentos de governança, embora identificados na literatura, ainda não foram estudados de forma sistemática quanto a sua influência na indução de práticas de GSCM. Arantes *et al.* (2014) consideram que a adoção de práticas de GSCM e a consciência de seu impacto positivo no desempenho da organização se encontra em um estágio de consolidação; entretanto, verifica-se a ausência de estudos descritivos ou prescritivos para a indução com sucesso dessas práticas. Diante da carência e relevância de pesquisas focalizadas nesse tema e do cenário mundial em relação a importância do desenvolvimento sustentável para as organizações, justifica-se o presente estudo teórico que busca contribuir para a literatura, na compreensão da seguinte questão: Como os instrumentos de governança influenciam na indução de práticas verdes na rede de suprimentos?

Dessa forma, a partir da necessidade de aprofundamento na investigação de instrumentos de governança na indução de práticas de GSCM em rede de suprimentos, o presente estudo tem como objetivo explorar teoricamente a associação entre instrumentos formais e informais de governança e a indução de práticas verdes na rede de suprimentos.

O restante do artigo está organizado nas seguintes seções. A seção metodologia que delinea o desenvolvimento das construções teóricas. A

fundamentação teórica que apresenta conceitos relacionados à rede de suprimentos, sustentabilidade em rede de suprimentos e governança em rede de suprimentos, que servem de base para a construção das proposições teóricas. A seção de apresentação do modelo conceitual que envolve a construção e a apresentação do modelo conceitual desenvolvido a partir das proposições. E por fim, a conclusão, onde se discute criticamente sobre implicações teóricas e práticas da abordagem.

Metodologia

Este estudo exhibe uma construção teórica sobre a influência dos instrumentos formais e informais de governança na indução de práticas sustentáveis em rede de suprimentos. A elaboração de construções teóricas tem sido fundamental para as pesquisas no campo organizacional (Eisenhardt, 1989) e quando um estudo tem por finalidade apresentar uma nova posição teórica ou discutir uma estrutura fundamental de uma teoria existente, proposições que possam ser pesquisadas são úteis, à medida que encorajam a reflexão no seu desenvolvimento dedicado a sua aplicação concreta e proporcionam orientação para futuras pesquisas voltadas ao exame crítico dos principais argumentos dos autores (Whetten, 2003).

A construção de propostas teóricas possui dois atributos relevantes e indispensáveis: 1) utilização da mesma terminologia usada ao longo do artigo, para retratar a orientação esperada (positiva ou negativa) de relacionamentos relevantes; e 2) lógica argumentativa na composição das mesmas (Maanen, 2012). Dessa forma, a função de um artigo de desenvolvimento da teoria é estimular e estender o conhecimento existente (Whetten, 2003). A partir das orientações, o presente estudo desenvolveu proposições baseadas em abordagens teóricas, em que os instrumentos formais e informais de governança influenciam na indução de práticas sustentáveis na rede de suprimentos. A partir dessas proposições, elaborou-se um modelo teórico, apresentado na sequência.

Fundamentação Teórica

Rede de suprimentos

Estudos recentes sobre redes interorganizacionais têm considerado as cadeias de suprimentos como redes de negócios (Borgatti e Li, 2009; Carter *et al.*, 2015) e, nesse sentido, adota unidades de análise a partir de triades, ao menos, na compreensão dos fenômenos abordados (Mena *et al.*, 2013). Neste

estudo, as cadeias de suprimentos são entendidas como redes de suprimentos. A expansão da logística passou de distribuição física, focalizada no fluxo do produto entre empresa e clientes, para a logística integrada, com ênfase na integração dos movimentos de entrada e saída. Esta visão dá origem à visão do gerenciamento da rede de suprimentos, definida como integração dos processos-chave do negócio desde o consumidor final até os fornecedores originais de produtos, serviços e informações que adicionam valor para os consumidores e todos os demais participantes (Lambert e Cooper, 2000).

Estudos passaram a definir rede de suprimentos como uma relação interorganizacional, e reconheceram as organizações como parte de uma ou mais redes de suprimentos (Handfield e Nichols, 1999). Para capturar a natureza abrangente da gestão da rede de suprimentos, Ballou *et al.*, (2000) entendem que a gestão da rede de suprimentos refere-se a todas as atividades relacionadas à transformação e fluxo de bens e serviços, e inclui fluxos de informação, desde as fontes de matérias-primas até os usuários finais. Essa perspectiva oferece uma compreensão do gerenciamento da cadeia de suprimentos a partir da incorporação da gestão do canal logístico para além dos limites legais das empresas.

Lambert *et al.* (1998) propuseram um modelo de gestão da cadeia de suprimentos (CSM), descrevendo uma rede de suprimentos como um sistema constituído pelos processos de negócios (compras, logística, marketing e vendas, finanças, pesquisa e desenvolvimento (P&D) e produção) de uma empresa focal e das organizações relacionadas a ela.

A empresa focal é entendida como aquela a partir da qual é feita a análise da rede de suprimentos, incluindo as ligações a montante e a jusante (Talamini *et al.*, 2005). Decorre dessa compreensão, que o avanço da mudança de paradigma da gestão empresarial, associada ao deslocamento da compreensão de que a concorrência ocorre entre empresas para a percepção mais recente de que a competição se estabelece entre redes, conduz à visão da gestão da rede de suprimentos como uma nova forma de gerir negócios e seus relacionamentos.

Green Supply Chain Management

No âmbito empresarial, a sustentabilidade é operacionalizada a partir do conceito do *triple bottom line*, que fundamenta a sustentabilidade em três pilares: econômico, social e

ambiental. Essa crescente preocupação ambiental das últimas décadas, relacionada aos questionamentos sobre os impactos de produção e consumo, está conduzindo as organizações ao desenvolvimento de estratégias de gestão ambiental direcionadas para a rede de suprimentos, uma vez que as atividades desenvolvidas ao longo da rede de suprimentos geram impactos significativos ao meio ambiente, como a emissão de gases nocivos e desperdício dos recursos naturais (Alves e Nascimento, 2014).

Diante desse contexto, emerge o conceito de *Green Supply Chain Management* (GSCM) que tem suas raízes na literatura da gestão do meio ambiente e na gestão da rede de suprimentos (Srivastava, 2007) e pode ser definido como conjunto de práticas que buscam a integração das preocupações ambientais nas práticas interorganizacionais da gestão da rede de suprimentos, o que inclui o design de produto, compra e seleção de materiais, processos de fabricação, entrega do produto final ao consumidor e logística reversa (Srivastava, 2007; Sarkis *et al.*, 2011). Para Jabbour *et al.* (2013), uma maneira de compreender GSCM é por meio da análise da adoção de suas práticas de gestão. Por exemplo, a logística reversa se constitui no processo eficiente de planejamento, implementação e controle do fluxo de materiais obsoletos em processo de inventário e retorno de produtos, do ponto de consumo ao ponto de origem para recapturar valor ou realizar o descarte adequado (Sheriff *et al.*, 2012). Nesse sentido, a logística reversa também se destaca como uma importante prática para a gestão verde da rede de suprimentos (Sarkis *et al.*, 2011).

Dentre essas práticas, a gestão ambiental interna compreende atividades cotidianas de melhoria ambiental da fábrica (Jabbour *et al.*, 2013), como sistemas e programas de auditorias de gestão ambiental, processos de engajamento de gestores e cooperação interfuncional (Zhu *et al.*, 2008).

Uma prática *green* importante são as compras verdes, que segundo Yang e Zhang (2012) é um processo orientado para redução de desperdícios e incremento de eficiência e competitividade, e o seu sucesso condicionado a reciclagem e reutilização de resíduos; essa estratégia compreende um conjunto de princípios e métodos que consideram o impacto sobre o meio ambiente (Zsidisin e Siferd, 2001). A cooperação com os clientes abarca atividades como redução do uso de energia no transporte de produtos, embalagens verdes, *ecodesign* e produção mais limpa, as quais têm por objetivo aperfeiçoar o desempenho

ambiental e desenvolver a capacidade dos fornecedores na construção de projetos ambientais compartilhados (Zhu *et al.*, 2008). A indução dessas práticas de GSCM pode ser associada a inovação, eficiência ambiental e operacional e, por consequência, a resultados econômicos satisfatórios (Zhu *et al.*, 2012). Entretanto, deve-se reconhecer que a literatura acadêmica tem apresentado a GSCM como um construto multidimensional, no qual a categorização de suas práticas não tem uma perspectiva teórica específica, o que não favorece a evolução conceitual (Tachizawa e Wong, 2015). Em contrapartida, esses autores argumentam que a teoria de governança apresenta potencial relevante para nortear a compreensão da GSCM. Para este estudo teórico, com base na argumentação dos autores, considera-se que a teoria da governança pode contribuir com suas tipologias de instrumentos. Assim, serão considerados os instrumentos formais e informais de governança na influência dessas práticas de GSCM.

Governança em rede de suprimentos

A governança em redes interorganizacionais tem sido um tema de crescente interesse no meio acadêmico (Lima e Campos Filho, 2009), mas o conceito ainda é utilizado sob diferentes perspectivas. Carnaúba *et al.* (2012) afirmam que apesar do expressivo desenvolvimento de teorias sobre redes, o conceito de governança ainda não se encontra consolidada. Para Zaccarelli *et al.* (2008), a governança em redes interorganizacionais é o exercício de influência orientadora de natureza estratégica de sistemas constituídos por empresas. Kwasnicka (2006) relata que um dos principais desafios em governar uma rede é ter conhecimento de seus atores, de seu papel e posição, de seus fluxos de informações e de sua arquitetura organizacional. Para Wegner e Padula (2010), na governança de redes organizacionais os atores são empresas e na governança corporativa os atores são indivíduos. Essa característica conduz a um processo de troca entre empresas e considera os benefícios da cooperação para o alcance de objetivos de cada empresa pertencente a rede.

O processo de governança está relacionado à configuração e organização da rede, opera por meio da definição de regras e estabelecimento de critérios para a tomada de decisão e estabelece balizas para a autonomia e ação dos participantes (Roth *et al.*, 2012). Os autores afirmam que o papel da governança é delimitar a gestão, a partir da definição de limites para os gestores na

utilização de suas competências, que se orientam para o alcance de objetivos coletivos. Diferentes estudos têm abordado a importância da estrutura de governança em redes e seu impacto no desempenho das redes (Jones *et al.*, 1997; Albers, 2005; Provan e Kenis, 2008). Em redes de suprimentos, alguns estudos propõem estruturas e modelos de governança, os quais consideram: a) dimensões contratuais e relacionais (Zhang e Aramyan, 2009), b) complexidade das transações e capacidades necessárias para atender as exigências dos compradores (Gereffi *et al.*, 2005) ou, mesmo, c) esferas de competências, a partir de uma analogia com os três poderes do Estado (legislativo, judiciário e executivo) (Kaplinsky e Morris, 2001).

Neste estudo, a governança em rede de suprimentos será abordada por meio de seus instrumentos, o que tornará necessário o detalhamento desses mecanismos na construção das proposições teóricas.

Instrumentos de governança em rede de suprimentos

Os instrumentos de governança em rede de suprimentos têm sido utilizados como uma forma de coordenar a interação ao longo da rede de suprimentos. A utilização desses instrumentos, sejam eles formais ou informais, contribui para potencializar os resultados (Tachizawa e Wong, 2015). Os instrumentos formais de governança são utilizados para que as partes possam estabelecer garantias e salvaguardas em suas transações (Williamson, 1985). A formalização no contexto de rede de suprimentos refere-se ao nível de controle estabelecido por regras explícitas, procedimentos e normas em relação a direitos e obrigações das empresas individuais componentes da rede, constituídos basicamente por contratos, estatutos, normas e regulamentos (Poppo e Zenger, 2002). Os instrumentos informais de governança podem ser definidos como mecanismos que podem influenciar o comportamento dos atores da rede, com base no controle social e confiança (Tachizawa e Wong, 2015). Esses instrumentos informais podem ser associados a confiança, poder, cooperação, compartilhamento de informações, valores, cultura, normas sociais e os relacionamentos (Ballou *et al.*, 2000; Alvarez *et al.*, 2010), que são sustentados pelas relações e laços sociais, que configuram um mecanismo de controle social (Jones *et al.*, 1997; Tachizawa e Wong, 2015).

Tachizawa e Wong (2015) apontam a importância de diferenciar os instrumentos de governança

GSCM dos instrumentos de governança SCM e que esses últimos são utilizados geralmente para garantir custo, qualidade e velocidade na rede de suprimentos. Os instrumentos de governança GSCM podem ser relacionados a características distintas como 1) riscos relativamente mais ocultos associados a problemas ambientais; 2) papel maior nas questões de GSCM de parceiros indiretos (mais distantes na cadeia), que contribui para uma visibilidade reduzida; e 3) posição conservadora de empresas que permanecem atribuindo importância secundária de atributos verdes em relação a custo, qualidade e velocidade.

Gimenez e Sierra (2013) apontam que a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre os instrumentos de governança em redes de suprimentos é particularmente crítica, quando considera-se a sustentabilidade. Para os autores, os instrumentos de governança em redes de suprimentos sustentáveis são práticas utilizadas pelas empresas para gerenciar os relacionamentos com os seus fornecedores. Nesse sentido, os instrumentos de governança em redes de suprimentos sustentáveis podem ser entendidos como práticas, iniciativas e processos usados pela empresa focal para coordenar as relações entre as funções internas e de departamentos, com os demais membros da rede de suprimentos com o propósito de implementar com sucesso a abordagem de sustentabilidade corporativa (Gimenez e Sierra, 2013; Formentini e Taticchi, 2016).

Neste estudo serão analisados, teoricamente, os instrumentos formais e informais de governança em redes de suprimentos sustentáveis. Para isso serão adotados, como instrumentos formais de governança, os contratos e as normas ambientais e, como instrumentos informais de governança, a confiança e a cooperação. Esses instrumentos de governança (formais e informais) foram escolhidos em função da relevância e recorrência dos mesmos na literatura sobre GSCM.

Instrumentos formais

Contratos são instrumentos formais de governança que representam promessas e obrigações para realizar ações específicas no futuro (Macneil, 1980). Quanto maior a complexidade do contrato, maior a especificação de promessas, obrigações e procedimentos para a resolução de conflitos, assim como o detalhamento de papéis, responsabilidades, descrição de monitoramento e penalidades e resultados a serem atingidos (Poppo e Zenger, 2002). As

salvaguardas contratuais são eficazes em condições com alta especificidade de ativos, o que inibe comportamentos oportunistas (Williamson, 1985), porém condições como dificuldade de medição e incerteza tecnológica estão associados a riscos, que estimulam a complexidade de contratos e em decorrência o custo incidente (Poppo e Zenger, 2002). A opção por contratos formais sugere suspeição entre parceiros, o que inibe a confiança e estimula comportamento oportunista (Ghoshal e Moran, 1996). Adicionalmente, os contratos formais comprometem o desenvolvimento de competências para uma governança relacional (Poppo e Zenger, 2002). Na gestão ambiental, a formalização pode ter, como base, normas ambientais (Tachizawa e Wong, 2015), as quais possibilitam a uniformização de conceitos, ordenação de atividades e o estabelecimento de padrões e condutas reconhecidas pela totalidade dos atores envolvidos em atividades com impacto ambiental e asseguram a sustentabilidade dos processos produtivos. Nesse sentido, devem ser estabelecidas por meio das normas ambientais e sociais, requisitos mínimos para que a rede tenha um desempenho ambiental satisfatório, que oriente as práticas de sustentabilidade em uma rede de suprimentos (Seuring e Müller, 2008).

Instrumentos formais de governança, como normas e processos de produção, permitem evolução no desempenho, asseguram legitimidade e exercem controle por meio de seu cumprimento (Pilbeam *et al.*, 2012). Os autores afirmam que normas estabelecidas por uma empresa líder e/ou agentes externos podem ser instrumentos eficazes e eficientes de governança em rede de suprimentos. Entretanto, a literatura registra condições adversas à confiabilidade das normas ambientais em função de contextos como comoditização dos sistemas de auditoria e corrupção (Lee *et al.*, 2012).

Diante das indicações teóricas apresentadas, constroem-se as seguintes proposições:

Proposição 1a: Instrumentos formais de governança podem ter influência positiva na indução de práticas sustentáveis na rede de suprimentos.

Proposição 1b: Instrumentos formais de governança podem ter influência negativa na indução de práticas sustentáveis na rede de suprimentos.

Instrumentos informais

Instrumentos informais de governança demandam

fundamentalmente confiança, que pode ser entendida como a disposição que um indivíduo tem em colocar-se na dependência do outro (Morgan e Hunt, 1994). Os autores afirmam que a existência de confiança está relacionada à existência do comprometimento e que a confiança é fundamental para trocas relacionais. A relação de confiança em uma rede colaborativa requer ações das partes nos dois sentidos: ser confiável e ter disposição para confiar, e que uma parte não vai explorar as vulnerabilidades da outra (Zhang e Aramyan, 2009). Ballou *et al.* (2000) apontam que a confiança pode ser vista como um mecanismo informal importante na construção de cooperação em uma rede de suprimentos. A confiança é o atributo que permite a cooperação e a colaboração dentro de uma organização e entre os seus parceiros da rede de suprimentos (Mariotti, 1999). Adicionalmente, a falta de confiança no relacionamento comprador-fornecedor pode levar a uma menor transparência do fornecedor durante as auditorias ambientais e pode esconder possíveis problemas (Tachizawa e Wong, 2015).

A cooperação pode ser entendida como a crença compartilhada e a expectativa de que as partes devem trabalhar de forma conjunta para alcançar objetivos mútuos (Zhang e Aramyan, 2009). A cooperação é uma tática orientada para benefícios mútuos entre as partes, e os ganhos devem ser maiores do que os riscos (Monticelli, 2015). Está ligada a ações inversas à competição no sentido de trabalho complementar e busca alcançar resultados para ambas as partes (Winckler e Molinari, 2011), sendo que a cooperação relacional pode compensar a inflexibilidade da governança contratual e aumentar a confiança (Tachizawa e Wong, 2015). Na gestão das redes de suprimentos sustentáveis há uma necessidade maior de cooperação entre as empresas parceiras (Seuring e Müller, 2008).

A governança informal em redes de suprimentos sustentáveis tem se tornado importante por diversas razões: 1) a governança informal pode ser utilizada quando controles formais são difíceis e caros; 2) o controle social facilita o aumento da transparência e o controle de ONGs, quando comparada a estruturas burocráticas; 3) a bonificação de fornecedores é uma alternativa positiva quando da detecção de problemas e proposição de soluções e superior à punição por descumprimentos de acordos (Lee *et al.*, 2012; Tachizawa e Wong, 2015).

Diante das indicações teóricas apresentadas, constrói-se a seguinte proposição:

Proposição 2: Instrumentos informais de governança influenciam positivamente na indução de práticas sustentáveis na rede de suprimentos.

Apresentação do Modelo Conceitual

Para uma compreensão teórica da influência dos instrumentos de governança na indução de práticas sustentáveis na rede de suprimentos, foi elaborado um modelo conceitual (Figura 1). Esta concepção alinha-se ao modelo proposto por Tachizawa e Wong (2015), que relaciona instrumentos de governança com desempenho ambiental. O modelo teórico é composto por três proposições (P1a, P1b e P2) e tem como unidade de análise a rede de suprimentos, à medida que o desempenho ambiental de uma empresa focal envolve necessariamente o impacto ambiental ao longo de toda a sua rede de suprimentos (Tachizawa e Wong, 2015).

A proposição P1a, de que os instrumentos formais de governança influenciam positivamente na indução de práticas sustentáveis na rede de suprimentos, segue o entendimento de que os instrumentos formais de governança estão relacionados a um melhor desempenho ambiental em um ambiente de grande incerteza (Alvarez *et al.*, 2010), e são eficazes em condições com alta especificidade de ativos, condição essa que inibe o comportamento oportunista (Williamson, 1985). Nesse sentido, os instrumentos formais de governança, como as normas ambientais e os contratos, podem ser um importante meio para implementar práticas ambientais em uma rede de suprimentos (Seuring e Müller, 2008). Diante dessas evidências teóricas, sugere-se a relação positiva apresentada.

A proposição P1b de que os instrumentos formais de governança influenciam negativamente na indução de práticas sustentáveis na rede de suprimentos, segue a orientação de que o controle formal excessivo demanda em alto custo contratual e normativo para as organizações (Huang *et al.*, 2014) e pode, em alguma medida, prejudicar a governança relacional (Poppo e Zenger, 2002), que no

contexto de redes de suprimentos sustentáveis é uma importante ferramenta no estímulo de iniciativas de sustentabilidade (Gimenez e Sierra, 2013). Diante dessas evidências teóricas, sugeriu-se a relação negativa apresentada.

A proposição P2, de que os instrumentos informais de governança influenciam positivamente na indução de práticas sustentáveis na rede de suprimentos, segue o princípio de que esses instrumentos podem agir de forma positiva em diversas circunstâncias. Os instrumentos informais geram resultados cooperativos superiores, uma vez que induzem iniciativas de cooperação e apresentam menor custo de transação e adaptação (Dyer e Singh, 2012), ao mesmo tempo que facilitam o desenvolvimento de uma rede de suprimentos sustentável, já que nesse tipo de rede há uma necessidade maior de cooperação. A confiança leva a uma maior transparência no relacionamento entre comprador-fornecedor e incentiva o fornecedor a revelar os seus problemas durante as auditorias ambientais e a construir uma cultura ambiental (Tachizawa e Wong, 2015). Diante dessas evidências teóricas, sugeriu-se a relação positiva apresentada.

Conclusão

Este estudo procurou explorar teoricamente a relação entre os instrumentos formais e informais de governança e a indução de práticas verde na rede de suprimentos. Baseado na literatura pesquisada, foram elaboradas proposições e um modelo teórico de representação da influência desses instrumentos. Pode-se verificar, por meio dos resultados do presente estudo, que instrumentos formais de governança (contratos e normas ambientais) podem influenciar positiva e/ou negativamente na indução de práticas sustentáveis na rede de suprimentos, entretanto, depreendeu-se da investigação a influência positiva de instrumentos informais (confiança e cooperação), principalmente em arranjos cooperativos, como redes interorganizacionais. Esta pesquisa contribui para a teoria de rede de suprimentos, GSCM e governança, pois oferece elementos para a

compreensão da influência dos instrumentos de governança na indução de práticas verdes em rede de suprimentos. Este trabalho fornece implicações práticas para gestores de rede de suprimentos ao identificar a necessidade de atentarem-se a distintos instrumentos de governança na indução de práticas de GSCM.

O desenvolvimento de proposições teóricas colabora com a compreensão da prática e/ou fornece estrutura conceitual para sua aplicação empírica a partir da validação dos argumentos apresentados pelos autores.

A ausência de estudos de casos pode ser entendida como uma limitação desse estudo. A aplicação prática do modelo proposto em diferentes contextos organizacionais de redes de suprimentos sustentáveis, por meio de investigação empírica, pode validar os construtos teóricos apresentados.

Em relação a limitação teórica, esta pesquisa apresenta um número restrito de instrumentos de governança formais e informais. Para futuras pesquisas, sugere-se a seleção e utilização de outros instrumentos de governança.

REFERÊNCIAS

- Albers S (2005) *The Design of Alliance Governance Systems*. Kölner Wissenschaftsverlag. Colônia, Alemanha. 335 pp.
- Alvarez G, Pilbeam C, Wilding R (2010) Nestle Nespresso AAA sustainable quality program: an investigation into the governance dynamics in a multi-stakeholder supply chain network. *Supply Chain Manag.* 15(2): 165-182. <http://doi.org/10.1108/13598541011028769>
- Alves APF, Nascimento LFM (2014) Green supply chain: protagonista ou coadjuvante no Brasil? *Rev. Admin. Empr.* 54: 510-520. <http://doi.org/10.1590/S0034-759020140505>
- Andersen M, Skjoett-Larsen T (2009) Corporate social responsibility in global supply chains. *Supply Chain Manag.* 14: 75-86.
- Arantes AF, Jabbour ABL, Jabbour CJC (2014) Adoption of green supply chain management practices: Mechanisms of induction and the role of focal companies. *Producao* 24: 725-734. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905511969&partnerID=40&md5=7dc15a43371d04c4a4258a664f2ab56f>
- Ballou RH, Gilbert SM, Mukherjee A (2000) New managerial challenges from supply chain opportunities. *Indust. Market. Manag.* 29: 7-18. [http://doi.org/10.1016/S0019-8501\(99\)00107-8](http://doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00107-8)
- Borgatti SP, Li X (2009) On social network analysis in a supply chain context. *J. Supply Chain Manag.* 45(2): 5-22. <http://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2009.03166.x>
- Carnaúba AAC, Boaventura JMG, Telles R, Rezende J (2012) Governança de redes

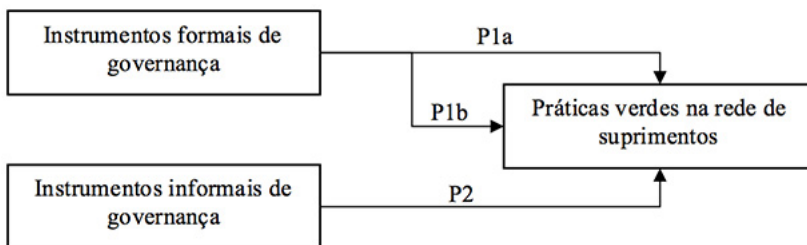


Figura 1: Modelo conceitual das proposições teóricas.

- interorganizacionais. *FACEF Pesq. Desenvol. Gest.* 15: 255-271.
- Carter CR, Rogers DS, Choi, TY (2015) Toward the theory of the supply chain. *J. Supply Chain Manag.* 51(2): 89-97.
- Carvalho AP, Barbieri JC (2013) Inovações socioambientais em cadeias de suprimento: um estudo de caso sobre o papel da empresa focal. *Innov. Mag. Rev.* 10: 232-256..
- Dyer JH, Singh H (2012) The relational view: The cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Acad. Manag. Rev.* 23: 660-679. <http://doi.org/10.7880/abas.13.77>
- Eisenhardt KM (1989) Agency theory: An assessment and review. *Acad. Manag. Rev.* 14: 57-74.
- Elkington J (1997) *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone. Oxford, RU. 425 pp
- Formentini M, Taticchi P (2016) Corporate sustainability approaches and governance mechanisms in sustainable supply chain management. *J. Cleaner Prod.* 112: 1920-1933. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.12.072>
- Gasparetto V, Bornia C, Kliemann Neto FJ (2004) Análise da governança em cadeias de suprimentos: um caso prático. *Enegep* (1998): 4062-4069.
- Gereffi G, Humphrey J, Sturgeon T (2005) The governance of global value chains. *Rev. Int. Polit. Econ.* 12: 78-104.
- Ghoshal S, Moran P (1996) Bad for practice: a critique of the transaction cost theory. *Acad. Manag. Rev.* 21: 13-47.
- Gimenez C, Sierra V (2013) Sustainable supply chains: governance mechanisms to greening suppliers. *J. Bus. Ethics* 116: 189-203. <http://doi.org/10.1007/s10551-012-1458-4>
- Green K, Morton B, New S (1998) Green purchasing and supply policies: do they improve companies' environmental performance? *Supply Chain Manag.* 3: 89-95.
- Handfield RB, Nichols EL (1999) *Introduction to Supply Chain Management*. Prentice Hall. Upper Saddle River, NJ, EUA. 192 pp.
- Huang, MC, Cheng HL, Tseng CY (2014) Reexamining the direct and interactive effects of governance mechanisms upon buyer-supplier cooperative performance. *Indust. Market. Manag.* 43: 704-716. <http://doi.org/10.1016/j.indmarman.2014.02.001>
- Jabbour ABLDS, Arantes AF, Jabbour CJC (2013) Green supply chain management: Current and future prospects for research. *Interciencia* 38: 104-111.
- Jones C, Hesterly WS, Borgatti SP (1997) A General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms. *Acad. Manag. Rev.* 22: 911-945. <http://doi.org/10.2307/259249>
- Kaplinsky R, Morris MA (2001) *Handbook for Value Chain Research*. IDRC. Ottawa, Canadá. 113 pp.
- Kwasnicka EL (2006) Governança gestora na rede de negócios: um estudo comparativo. *Rev. Bras. Gest. Negóc.* 8(21): 33-42.
- Lambert DM, Cooper MC (2000) Issues in supply chain management. *Indust. Market. Manag.* 29: 65-83.
- Lambert DM, Cooper MC, Pagh JD (1998) Supply chain management: implementation issues and research opportunities. *Int. J. Logist. Manag.* 9: 1-20.
- Lee H, Plambeck EL, Yatsko P (2012) Embracing green in China... with an NGO nudge. *Supply Chain Manag. Rev.* 16: 38-45.
- Lima FGSN, Campos Filho LAN (2009) Mapeamento do estudo contemporâneo em alianças e redes estratégicas. *Rev. Bras. Gest. Negóc.* 11(31): 168-182.
- Maanen V (2012) Editor's Comments : The Craft of writing theory articles. *Acad. Manag. Rev.* 37: 327-331.
- Maceuil IR (1980) *The new social contract: An inquiry into modern contractual relations*. Yale University Press. New Haven, CO, EUA. 164 pp.
- Mariotti JL (1999) The trust factor in supply chain management. *Supply Chain Manag. Rev.* 3: 70-77.
- Mena C, Humphries A, Choi TY (2013) Toward a theory of multi-tier supply chain management. *J. Supply Chain Manag.* 49(2): 58-77. <http://doi.org/10.1111/jscm.12003>
- Monticelli JM (2015) Competição, cooperação e coopetição: simetrias e discrepâncias na indústria vitivinícola do RS. *Rev. Admin. Unimep* 13(2): 1-25.
- Morgan RM, Hunt SD (1994) The commitment-trust theory of relationship marketing. *J. Market.* 58(3): 20-38.
- Oliveira MCCde, Machado MC, Souza AdeO (2013) A influência dos instrumentos de governança na indução de práticas de sustentabilidade em rede de suprimentos. *Anais XVIII ENGEMA*. São Paulo, Brasil. pp. 1-15.
- Pilbeam C, Alvarez G, Wilson H (2012) The governance of supply networks: a systematic literature review. *Supply Chain Manag.* 17: 358-376. <http://doi.org/10.1108/13598541211246512>
- Poppo L, Zenger T (2002) Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? *Strat. Manag. J.* 23: 707-725. <http://doi.org/10.1002/smj.249>
- Provan K, Kenis P (2008) Modes of network governance: structure, management and effectiveness. *J. Public Admin. Res. Theory* 18: 229-252.
- Roth AL, Wegner D, Antunes Júnior JAV, Padula AD (2012) Diferenças e inter-relações dos conceitos de governança e gestão de redes horizontais de empresas: contribuições para o campo de estudos. *Rev. Admin.* 47: 112-123. <http://doi.org/10.5700/rausp1029>
- Sarkis J, Zhu Q, Lai KH (2011) An organizational theoretic review of green supply chain management literature. *Int. J. Prod. Econ.* 130: 1-15.
- Seuring S, Müller M (2008) From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *J. Cleaner Prod.* 16: 1699-1710.
- Sheriff KMM, Gunasekaran A, Nachiappan S (2012) Reverse logistics network design: a review on strategic perspective. *Int. J. Logist. Syst. Manag.* 12: 171-194.
- Srivastava SK (2007) Green supply-chain management: a state-of-the-art literature review. *Int. J. Manag. Rev.* 9: 53-80.
- Tachizawa EM, Wong CY (2015) The performance of green supply chain management governance mechanisms: A supply network and complexity perspective. *J. Supply Chain Manag.* 51(3): 18-32. <http://doi.org/10.1111/jscm.12072>
- Talamini E, Pedrozo EA, Silva A (2005) Gestão da cadeia de suprimentos e a segurança do alimento: uma pesquisa exploratória na cadeia exportadora de carne suína. *Gest. Prod.* 12: 107-120.
- Wegner D, Padula AD (2010) Governance and management of horizontal business networks: An analysis of retail networks in Germany. *Int. J. Bus. Manag.* 5(12): 74-88.
- Whetten DA (2003) O que constitui uma contribuição teórica? Quais são os blocos de construção para o desenvolvimento de teoria? *RAE* 43(3): 69-73.
- Williamson OE (1985) *The Economic Institutions of Capitalism*. Free Press. Nova York, NY, EUA. 450 pp. <https://books.google.com.br/books?id=MUPVLuiy9uQC>
- Winckler NC, Molinari GT (2011) Competição, colaboração, cooperação e coopetição: revendo os conceitos em estratégias interorganizacionais. *Rev. ADMpg*, 4: 1-12.
- Yang W, Zhang Y (2012) Research on factors on green purchasing practices of Chinese. *Bus. Manag. Econ.* 3: 222-231.
- Zaccarelli SB, Telles R, Siqueira JPL, Boaventura JMG, Donaire D (2008) *Clusters e Redes de Negócios: Uma Nova Visão para a Gestão dos Negócios*. Atlas. São Paulo, Brasil. 227 pp.
- Zhang X, Aramyan LH (2009) A conceptual framework for supply chain governance: An application to agri-food chains in China. *China Agric. Econ. Rev.* 1: 136-154. <http://doi.org/10.1108/17561370910927408>
- Zhu Q, Sarkis J, Lai KH (2008) Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation. *Int. J. Prod. Econ.* 111: 261-273.
- Zhu Q, Tian Y, Sarkis J (2012) Diffusion of selected green supply chain management practices: an assessment of Chinese enterprises. *Prod. Plann. Control* 23: 837-850.
- Zsidisin GA, Siferd SP (2001) Environmental purchasing: a framework for theory development. *Eur. J. Purch. Supply Manag.* 7: 61-73.

THE INFLUENCE OF GOVERNANCE INSTRUMENTS IN GREEN SUPPLY NETWORK PRACTICES INDUCTION: A THEORETICAL PROPOSAL

Mara Cristina Cardoso de Oliveira, Marcio Cardoso Machado, Maciel M. Queiroz and Renato Telles

SUMMARY

Organizations are increasingly being charged with the development of sustainable practices in their production processes. In this context, this study aims to verify theoretically how the formal and informal instruments of governance influence the induction of sustainability practices in the supply network. From the review of the literature on supply networks, GSCM (Green Supply Chain Management) and governance in supply networks, the process of development of theoretical constructs was used in order to draw theoretical proposals about the in-

fluence of formal and informal instruments of governance in inducing GSCM practices. The results indicate that formal governance instruments influence positively and/or negatively in the induction of these practices, while informal governance instruments influence positively. This study, by means of a theoretical model, seeks to contribute to the supply network and governance literature, besides providing management applications for supply chain managers.

LA INFLUENCIA DE LOS INSTRUMENTOS DE GOBIERNO EN LA INDUCCIÓN DE PRÁCTICAS GREEN EN REDES DE SUPRIMENTOS: UNA PROPUESTA TEÓRICA

Mara Cristina Cardoso de Oliveira, Marcio Cardoso Machado, Maciel M. Queiroz y Renato Telles

RESUMEN

Las organizaciones vienen enfrentando cada vez más exigencias por el desarrollo de prácticas sustentables en sus procesos productivos. En ese contexto, este estudio tiene como objetivo investigar teóricamente cómo los instrumentos formales e informales de gobernanza influyen en la inducción de prácticas verdes en cadenas o redes de suministros. A partir de la revisión de la literatura sobre redes de suministros, GSCM (Green Supply Chain Management) y gobernanza en red de suministros, se desarrollaron construcciones teóricas orientadas a la elaboración de proposiciones teóricas sobre la influencia de los instrumentos formales e informales

de gobernanza en la inducción de prácticas de GSCM. Los resultados indican que los instrumentos formales de gobernanza influyen positiva y/o negativamente en la inducción de estas prácticas, mientras que los instrumentos informales influyen positivamente. Este estudio, a través de un modelado conceptual propuesto, intenta contribuir a la literatura sobre redes y cadenas de suministros, particularmente en lo que concierne a la relación entre gobernanza y sostenibilidad, además de proporcionar aplicaciones gerenciales para los gestores de redes de suministros.