



Encontro Internacional sobre Gestão
Empresarial e Meio Ambiente

ISSN: 2359-1048
Dezembro 2016

Antecedentes da Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável

DAFNE OLIVEIRA CARLOS DE MORAIS

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

dafne_oliveira@hotmail.com

JOSÉ CARLOS BARBIERI

EAESP- ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

jose.barbieri@fgv.br

Antecedentes da Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável

Resumo

Pesquisas sobre Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável (SSCM) crescem em quantidade e relevância durante a última década. De forma análoga ao estudo seminal de Mentzer et al. (2001), que estabeleceram os antecedentes e os consequentes da Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM) o presente estudo conduziu uma revisão da literatura para SSCM, com foco nos seus antecedentes. Assim, buscou-se levantar: quais são os principais direcionadores (*drivers*), facilitadores (*enablers*) e dificultadores (*barriers*) da SSCM? Como base para proposição de modelo conceitual dos antecedentes de SSCM foram considerados três modelos seminais de SSCM (CARTER; ROGERS, 2008; SEURING; MULLER, 2008; PAGELL; WU, 2009). A partir deles, elencam-se os fatores assinalados na literatura para cada um dos elementos investigados como antecedentes da SSCM (i.e. direcionadores, facilitadores e dificultadores). Para estudos futuros, indica-se mais uma etapa de revisão dos elementos que compõem os antecedentes da SSCM, com uma busca sistemática que esgote tais elementos para o escopo de base de dados designado, e uma etapa quantitativa, que os validem e, até, encontre relações entre eles.

Palavras-Chave: Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável; Antecedentes; Direcionadores; Facilitadores; Dificultadores.

Antecedents of Sustainable Supply Chain Management

Abstract

Research on Sustainable Supply Chain Management (SSCM) grew in number and relevance over the last decade. Analogously to the seminal study of Mentzer et al. (2001), which established the antecedents and consequents of SCM, this study conducted a literature review to SSCM, focusing on their antecedents. Thus, it sought to discover: what are the main drivers, enablers and barriers of SSCM? As a basis to propose a conceptual model of SSCM antecedents, three seminal frameworks of SSCM (CARTER; ROGERS, 2008; SEURING; MULLER, 2008; PAGELL; WU, 2009) we considered. From them, the factors indicated in the literature for each of the elements investigated as SSCM antecedents (i.e. drivers, enablers and barriers) were assigned. For future studies, we indicate a further review stage of the elements that comprise the antecedents of SSCM with a systematic search to exhaust such elements to the designated database scope and a quantitative stage, which validate and even find links between them.

Key-words: Sustainable Supply Chain Management; Antecedents; Drivers; Enablers; Barriers.

Introdução

Na área de Operações, um corpo crescente da literatura passou a se concentrar na integração da gestão socioambiental com a gestão da cadeia de suprimentos evidenciando a Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável (*Sustainable Supply Chain Management*, SSCM). O interesse no tema manifesta-se nos praticantes e na academia (HASSINI; SURTI; SEARCY, 2012) acompanhando o aumento da globalização entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, do comércio internacional e dos fluxos de informação sobre desempenho socioambiental (BURRITT; SCHALTEGGER, 2014).

A perspectiva da Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM) representa um papel especial na implementação da sustentabilidade (MARQUES; COUSINS, 2009), uma vez que considera o produto a partir de uma primeira transformação de matérias-primas até a entrega ao cliente (UYSAL, 2012). Essa visão é essencial em um contexto em que a tendência é que as organizações sejam responsabilizadas pelo comportamento das empresas que contratam (LUZZINI et al., 2015; SEURING, 2008) e em que uma organização não será considerada mais sustentável do que o elo mais fraco de sua base de fornecedores (KRAUSE; VACHON; KLASSEN, 2009), ou seja, mesmo alcançando um alto nível de desempenho socioambiental, poderá ser comprometida pela má gestão socioambiental de seus fornecedores.

Pesquisas em SSCM crescem exponencialmente nas últimas décadas (TOUBOULIC; WALKER, 2015) e o interesse na temática é refletido em seguidas edições nas principais revistas internacionais de gestão de operações, que pedem por chamadas especiais em SSCM, pelo menos desde 2007. Com isso, a literatura dedicada ao assunto decuplicou seu número de publicações nos últimos dez anos (i.e. quantidade cinco vezes maior do que o apontado em estudos bibliométricos para caracterizar a relevância científica de um campo) (BESKE; JOHNSON; SCHALTEGGER, 2015).

Em estudo seminal, Mentzer et al. (2001) buscaram definir o conceito, então emergente, de SCM. No processo, estabeleceram os antecedentes e os consequentes da SCM. De forma análoga a essa compreensão, o presente estudo conduziu uma revisão da literatura, com foco nos antecedentes da SSCM e buscou levantar: quais são os principais direcionadores (*drivers*), facilitadores (*enablers*) e dificultadores (*barriers*) da SSCM?

É importante salientar que o estudo não representa uma revisão sistemática da literatura e não esgota todas as pesquisas já elaboradas que cobrem o tema aqui abordado. O estudo, contudo, representa um dos primeiros esforços no sentido de organizar tais elementos e apontar a literatura internacional pertinente aos direcionadores, facilitadores e dificultadores, entendidos como antecedentes da SSCM.

Como base para proposição de modelo conceitual dos antecedentes de SSCM foram considerados três modelos seminais de SSCM (CARTER; ROGERS, 2008; SEURING; MULLER, 2008; PAGELL; WU, 2009). A partir deles, elencam-se os fatores assinalados na literatura para cada um dos elementos investigados como antecedentes da SSCM (i.e. direcionadores, facilitadores e dificultadores).

Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável

Uma visão mais holística da sustentabilidade e sua integração com SCM surgiu na última década. Essa perspectiva ocasionou a elaboração de diferentes definições para esse que é considerado o mais novo campo na SCM, a Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável (SSCM) (ASHBY; LEAT; HUDSON-SMITH, 2012). Apesar de certa diversidade conceitual ser esperada em campos relativamente jovens, o da SSCM parece trazer consigo um desafio adicional por lidar com a integração de dois conceitos incertos, como os de sustentabilidade e SCM (TOUBOULIC; WALKER, 2015).

Ahi e Searcy (2013) analisaram quais características-chave deveriam compor a SSCM, adotando como sua gênese as definições de sustentabilidade e de SCM. Os pesquisadores classificaram as características de cada uma e, então, classificaram as de SSCM. Como resultado, sustentabilidade apresentou características-chave com os seguintes focos: (1) econômico, (2) ambiental, (3) social, (4) partes interessadas, (5) voluntariado, (6) resiliência, e (7) longo prazo. Por sua vez, SCM obteve características-chave com focos em: (1) fluxo, (2) coordenação, (3) partes interessadas, (4) relacionamento, (5) valor, (6) eficiência, e (7) desempenho.

Considerando a sobreposição da característica com foco em partes interessadas, aplicada duas vezes, SSCM deveria englobar 13 características-chave. Em cima disso, Ahi e Searcy (2013) propuseram sua definição para SSCM, na qual é

“a integração voluntária de preocupações sociais, econômicas e ambientais com os principais sistemas de negócios interorganizacionais para criar uma cadeia de suprimentos coordenada para gerir eficazmente o fluxo de material, informações e capital associados com a aquisição, produção e distribuição de produtos ou serviços para satisfazer a curto prazo e rentabilidade a longo prazo, requisitos das partes interessadas, a competitividade e a resiliência da organização” (AHI; SEARCY, 2013, p.339)

Com base no mesmo levantamento, os autores apontaram que, entre as definições disponíveis até 2013, as de Seuring e Muller (2008) e Carter e Rogers (2008) despontavam como as de maior repercussão na literatura: receberam, respectivamente, 117 e 68 citações na base de dados *Scopus*. Como comparação, a terceira e a quarta mais citadas foram as de Seuring (2008) e Pagell e Wu (2009), com 25 e 22 citações.

O modelo teórico elaborado pelos autores com a definição mais citada trouxe elucidaciones importantes sobre como uma empresa internaliza a sustentabilidade em sua cadeia de suprimentos. Seuring e Muller (2008) estruturaram seu modelo em três partes: uma sobre os gatilhos para se adotar a SSCM e duas sobre as estratégias para desenvolvê-la. Como “Gatilhos para a SSCM”, sinalizaram as pressões e os incentivos criados por diferentes *stakeholders* – com destaque para governo e consumidores – que seriam os principais motivadores dessa integração. Em ordem crescente de recorrência na literatura, elencaram: perda de reputação; grupos de pressões ambientais e sociais; busca por vantagem competitiva; respostas aos *stakeholders*; demandas de consumidores; exigências legais/regulamentações.

Para essa primeira parte, os autores tomaram como base o modelo proposto por Kleindorfer et al. (2005), que indicaram dois grandes grupos de pressão: regulamentações e expectativas públicas. Já para as partes seguintes, fundamentaram-se em Bowen et al. (2001), que propõem as estratégias “Esverdeamento do Processo de Suprimento” e “Produto Baseado em Suprimentos Verdes”. Assim, para SSCM, Seuring e Muller (2008) adaptaram-nas e propuseram as estratégias de “Avaliação de Fornecedores para Risco e Desempenho” e de “Gestão da Cadeia de Suprimento para Produtos Sustentáveis”.

Para eles, os objetivos para implementação da primeira estratégia seriam: evitar riscos relacionados às três dimensões da sustentabilidade, além do risco de interrupção de processos operacionais; e melhorar o desempenho da cadeia de suprimentos também considerando as três dimensões da sustentabilidade. Para avaliar essa nova perspectiva de desempenho, três categorias de melhorias foram indicadas: situações ganha-ganha, *trade-offs* e desempenho mínimo. Já a segunda estratégia teria como finalidade a satisfação de novas demandas dos consumidores e o alcance de vantagem competitiva por meio da produção de produtos sustentáveis, aqueles que “têm ou visam uma qualidade ambiental e social melhor” (SEURING; MULLER, 2008, p. 1705) e que podem estar ligados à implementação de normas ambientais e sociais. Sob essa estratégia, a Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) seria o método para

especificar os requisitos do produto, que deveriam ser estendidos ao longo da cadeia de suprimentos.

A adoção de qualquer uma das duas estratégias ocasionaria implicações nas relações entre a empresa focal e seus fornecedores. No caso da primeira, a avaliação dos fornecedores seria aprofundada, congregando critérios ambientais e sociais em complementação aos de base econômica; com práticas de autoavaliação de fornecedores para declararem como lidam com questões socioambientais; e introdução de padrões socioambientais como requisitos mínimos de seleção. Essa maior interação seria marcada por barreiras e fatores de apoio. Como barreiras: elevação de custos; maior e mais complexo esforço de coordenação; e ausência/insuficiência na comunicação. Os pontos de apoio, por sua vez, relacionar-se-iam às barreiras: sobreposição de comunicação na empresa; sistemas de gestão; monitoramento, avaliação e elaboração de relatórios e sanções; treinamento educacional de funcionários de compras e fornecedores; e integração de políticas corporativas (SEURING; MULLER, 2008).

A segunda estratégia levaria a uma interação ainda maior entre a empresa focal e seus fornecedores, desde a integração de processos da extração da matéria-prima até o uso dos consumidores finais, para garantir a qualidade do produto, até a criação de parcerias, para introduzir novos produtos sustentáveis. Isso demandaria reforçar os fluxos de informações, contando com: incremento de comunicação; comunicação de critérios aos fornecedores; e desenvolvimento de fornecedores em temas socioambientais (SEURING; MULLER, 2008). Os autores salientam que as duas estratégias não são mutuamente excludentes, mas sim complementares, e ocasionam ampliação da gestão para mais elos da cadeia; ampliação dos objetivos de desempenho, com inclusão das dimensões ambiental e social; e ampliação da cooperação entre empresas parceiras.

Os autores da segunda definição mais citada de SSCM elaboraram um modelo mais genérico sobre o tema, mas que deve ser reconhecido pelo esforço aplicado em argumentar a dimensão social como essencial (CARVALHO, 2011). Além disso, Carter e Rogers (2008) identificaram quatro facilitadores na adoção da SSCM, denominando-as de “Fases de Apoio”. Baseados nas constatações de diversos autores (ELKINGTON, 1998; GLADWIN et al., 1995; HART, 1995a; JENNINGS; ZANDBERGEN, 1995; SARKIS, 2001; SAVITZ; WEBER, 2006; SHRIVASTAVA, 2007), eles propuseram que esses aspectos seriam: gestão de riscos, transparência, estratégia e cultura.

Assim, a implementação da SSCM seria facilitada em empresas que gerenciam riscos com planos de emergência ao longo da cadeia de suprimentos; que atuam de modo transparente ao se comunicar com suas principais partes interessadas; que possuem iniciativas e estratégias de sustentabilidade organizacional para alinhar e apoiar as iniciativas de sustentabilidade na cadeia de suprimentos; e que possuem a sustentabilidade profundamente arraigada em sua cultura, com adoção de padrões éticos e valores organizacionais (CARTER; ROGERS, 2008).

O trabalho que traz a terceira definição mais citada de SSCM volta-se para questões metodológicas. Seuring (2008) avaliou as pesquisas do campo que adotaram como estratégia o estudo de caso e indicou como trabalhos futuros deveriam aprimorar o rigor para gerar conclusões mais sólidas. Considerações sobre esse estudo são mais indicadas para elucidações com foco em metodologia.

Pagell e Wu (2009), por sua vez, são os autores da quarta definição mais citada de SSCM e também elaboraram um modelo que buscou esclarecer elementos do campo. O estudo diferenciou-se dos modelos anteriores, baseados em levantamentos de artigos e construções teóricas, e se fundamentou em dados empíricos de dez empresas de setores e portes variados. Os autores procuraram entender quais as práticas utilizadas nas empresas focais para desenvolver uma SSCM e como elas se diferem das práticas tradicionais já adotadas. Como resultado, os pesquisadores concluíram que as práticas de gestão para SSCM são compostas de partes iguais de melhores práticas de SCM tradicional ao lado de novos comportamentos para

SSCM, compondo o que denominaram de cinco “meta construtos” ou “grupos de práticas”: comunalidades, cognições e orientações; garantia de continuidade dos fornecedores; reconceitualização da cadeia de suprimentos; práticas de SCM; e medição.

Esses três modelos podem ser considerados como modelos seminais da SSCM. A partir da análise dos seus conteúdos, é possível delinear uma lógica semelhante a que Mentzer et al. (2001) elaborou para SCM, com seus antecedentes, conforme Figura 01.



Figura 01 – Antecedentes da SSCM

Fonte: Elaboração própria, com base em Mentzer et al. (2001), Seuring e Muller (2008), Carter e Rogers (2008) e Pagell e Wu (2009).

Assim, propõe-se que os antecedentes da SSCM seriam compostos por: direcionadores (com base nas pressões e incentivos propostas por Seuring e Muller (2008)); facilitadores (com base nos fatores de apoio proposto por Seuring e Muller (2008) e nas faces de apoio propostas por Carter e Rogers (2008)); e dificultadores (com base nas barreiras propostas por Seuring e Muller (2008)); a SSCM seria representada por práticas, como as identificadas por Pagell e Wu (2009). Essa classificação dos tópicos abordados na literatura de SSCM é utilizada para guiar o tópico seguinte. Assim, apresentam-se avanços nos debates do campo alinhado com o que se discutiu sobre os antecedentes da SSCM (i.e. direcionadores, facilitadores e dificultadores).

Antecedentes da SSCM

Direcionadores (*drivers*) e facilitadores (*enablers*) representam elementos distintos na SSCM (LEE; KLASSEN, 2008). Conforme diferenciado por Gimenez e Tachizawa (2012), um direcionador é um fator que inicia e motiva as empresas a adotar SSCM, ao passo em que um facilitador é um fator que auxilia as empresas a alcançar essas práticas sustentáveis.

Alguns motivos são destacados na literatura para explicar o porquê de organizações integrarem os princípios de sustentabilidade em suas práticas de SCM (AHY; SEARCY, 2015). O Quadro 01 apresenta uma compilação de motivos encontrados em literatura recente, na forma de direcionadores da SSCM, classificados em externos e internos a empresa focal.

Uma classificação alternativa encontrada na literatura estabelece três categorias: por partes interessadas, por processo e por produto (FOERSTIL et al. 2015), mas optou-se pela forma mais simples para melhor compreensão e para alinhar com as classificações dos facilitadores e dificultadores, também em externos e internos. Como direcionadores externos, a demanda de clientes e de partes interessadas, o atendimento de legislações e conformidades e

a busca por vantagem competitiva recebem destaque na literatura, junto ao contexto do ambiente do setor/mercado. Já nos direcionadores internos, a busca por redução de riscos e o compromisso/apoio da gestão de topo são marcantes.

Esses elementos também foram ressaltados em pesquisa aplicada no setor de eletrônicos na Coreia, onde Lee e Kim (2009) encontraram o atendimento aos requisitos legais como o direcionador mais presente, seguido da cobrança dos clientes e da prevenção de riscos de marketing, de aquisições e de marca.

Quadro 01 – Direcionadores da SSCM

Direcionadores	Descrição	Autores
Externos		
Ambiente do setor / do mercado	Quantidade de iniciativas de SSCM dos concorrentes e especificidades do produto / serviço a ser vendido	Seuring e Muller (2008); Sarkis et al., (2010); Hassini, Surti e Searcy, 2012; Grosvold; Hoejmose; Roehrich (2014); Meixell e Luoma (2015); Dubey et al. (2016)
Demandas de clientes e rede de partes interessadas	Clientes são vistos como uma das forças externas chave para conduzir SSCM. No entanto, "os clientes são por vezes confuso" e "esperar o impossível" com relação a práticas SSCM	Linton, Klassen e Jayaraman (2007); Seuring (2008); Lee e Kim (2009); Awaysheh e Klassen (2010); Klassen e Vereecke (2012); Govidan, Khodaverdi e Jafarian 2013; Grosvold; Beske e Seuring (2014); Hoejmose; Roehrich (2014); Varsei, Soosay, Fahimnia e Sarkis (2014); Marshall et al. (2015); Meixell e Luoma (2015); Yawar e Seuring (2015); Dubey et al. (2016); Sancha, Gimenez e Sierra (2016)
Legislação e conformidade	Legislação sustentabilidade e cumprimento conduzir certos comportamentos SSCM, mas também foi visto pelos entrevistados para ser "às vezes muito confuso" e não todas as políticas "estão puxando na mesma direção"	Linton, Klassen e Jayaraman (2007); Seuring (2008); Lee e Kim (2009); Gupta e Desai (2011); Hassini, Surti e Searcy, 2012; Govidan, Khodaverdi e Jafarian 2013; Grosvold; Hoejmose; Roehrich (2014); Marshall et al. (2015); Dubey et al. (2016); Sancha, Gimenez e Sierra (2016)
Visibilidade da empresa / produto / marca	As empresas maiores eram vistos como atrair a atenção mais mídia e controlo relativamente a práticas SSCM	Awaysheh e Klassen (2010); Grosvold; Hoejmose; Roehrich (2014)
Mídia e ONGs	Meios de comunicação e ações de ONGs destacam comportamentos de fornecedores e levam ao combate de atividades irresponsáveis.	Seuring e Muller (2008); Awaysheh e Klassen (2010); Hall e Matos (2010); Klassen e Vereecke (2012); Govidan, Khodaverdi e Jafarian 2013; Meixell e Luoma (2015); Yawar e Seuring (2015); Sancha, Gimenez e Sierra (2016)
Busca por Vantagem competitiva	Muitas vezes, a oportunidade de ganhar vantagem competitiva que motiva as empresas a adotarem estratégias ambientais e de sustentabilidade	Giménez et al. (2003); Ayuso (2006); Linton, Klassen e Jayaraman (2007); Gold, Seuring e Beske (2010); Klassen e Vereecke (2012); Luzzini et al. (2015)
Internos		
Compromisso e apoio da gestão de topo	Importância do comprometimento dos funcionários e gestão de topo para conduzir iniciativas SSCM	Walker et al. (2008); Beske e Seuring (2014); Varsei, Soosay, Fahimnia e Sarkis (2014); Grosvold; Hoejmose; Roehrich (2014); Meixell e Luoma (2015); Dubey et al. (2016)
Redução de Riscos	Risco de perda de reputação quando deficiências em fornecedores são descobertas, o que pode deixar as empresas expostas a boicotes e perdas financeira.	Markley e Davis, 2007; Seuring e Müller, 2008; Lee e Kim (2009); Awaysheh e Klassen (2010); Klassen e Vereecke (2012); Taticchi, Tonelli e Pasqualino, (2013); Beske e Seuring (2014); Yawar e Seuring (2015)
Recursos Internos	O desenvolvimento de SSCM depende da combinação sinérgica de recursos (tangíveis e intangíveis).	Varsei, Soosay, Fahimnia e Sarkis (2014)

Fonte: Elaboração própria, com base nos autores indicados.

Para eles, a busca pela diminuição de riscos estaria cada vez maior, decorrente de gestores mais cientes de que as “empresas não podem mais se dar ao luxo de serem vistas ou mesmo percebidas como atuando em qualquer coisa que prejudique as pessoas ou o meio ambiente ao longo de sua cadeia de suprimentos”, uma vez que “a má reputação causada por acidentes prejudica diretamente novos contratos e gera danos a marca da corporação e a confiança estabelecida com clientes” (LEE; KIM, 2009, p. 144).

Nessa linha de pensamento, seria possível delinear duas lógicas que levariam a adoção da SSCM: a busca de novas oportunidades para posicionar produtos e marcas da empresa (e.g. posicionar-se no ambiente de setor/mercado; gerar visibilidade da empresa/produto/ marca; buscar vantagem competitiva; alinhar compromissos e crenças de apoio da gestão de topo) e a minimização dos riscos (e.g. críticas e preocupações das ONGs; boicotes ou reclamações de clientes; penalidades da legislação; denúncias de ONGs) (MEIXELL; LUOMA, 2015).

Nem todos os direcionadores, contudo, levariam a internalização de práticas da SSCM. Segundo Meixell e Luoma (2015), existiriam três estágios de alcance: reconhecimento, adoção de metas e implementação de práticas. No primeiro, a empresa toma conhecimentos sobre uma questão ambiental ou social, ou mesmo de um tipo de prática de sustentabilidade. Já no segundo, a empresa adota uma meta de sustentabilidade, na qual estipula as ações que planeja executar, e, no terceiro, de fato, ocorre a implementação (MEIXELL; LUOMA, 2015).

Entre essas possibilidades, alguns elementos facilitadores e dificultadores teriam influência. Como mencionado, um elemento facilitador auxilia as empresas a alcançar práticas sustentáveis (GIMENEZ; TACHIZAWA, 2012), reforçando a capacidade da cadeia de suprimentos para avançar nessa direção (AHI; SEARCY, 2015). Similar ao quadro anterior, o Quadro 02 expõe alguns dos facilitadores encontrados na literatura.

Nesse contexto, os facilitadores externos preocupam-se com fatores para além das fronteiras da empresa, enquanto os internos cobrem fatores dentro da empresa focal que ajudam a alcançar práticas sustentáveis. Os facilitadores externos incluem, principalmente, as características da relação cadeia de suprimentos (GIMENEZ; TACHIZAWA, 2012), sendo identificados pontos como: a cultura nacional das empresas que se relacionam na cadeia, considerando que existem países com culturas mais ou menos exigentes em termos de práticas sustentáveis; confiança e colaboração e integração tecnológica na cadeia de suprimentos, que impulsionam elementos como compartilhamento de informações e capacidades.

Quadro 02 – Facilitadores da SSCM

Facilitadores	Descrição	Autores
Externo		
Cultura nacional	Quando se vende/compra de países com culturas mais exigentes, já existe o entendimento de práticas sustentáveis	Holt e Ghobadian (2009); Ciliberti et al. (2008)
Confiança	Quando existe relacionamento de confiança na cadeia, compartilham-se informações e práticas mais facilmente	Ciliberti et al. (2008); Alvarez et al. (2010)
Colaboração da cadeia de suprimentos	Quando existe relacionamento de colaboração na cadeia, compartilham-se informações e práticas mais facilmente	Hsueh (2015); Gimenez et al. (2012); Kang et al (2012); Lee (2010)
Integração tecnológica	A cadeia de suprimentos pode ser vista como organizações inter-relacionadas, e a integração tecnológica as potencializa	Vachon e Klassen (2006); Borchardt et al. (2011)
Internos		
Capacidade de inovação	Práticas de sustentabilidade implicam em mudanças em processos e/ou produtos, facilitados pela capacidade de inovação.	Pagell e Wu (2009)

Sistemas de medição de desempenho	Adaptar sistemas de medição de desempenho das áreas funcionais (especialmente de compra), para fomentar novas e sustentáveis práticas.	Andersen e Skjoett-Larsen (2009); Pagell e Wu (2009); Gimenez e Tachizawa (2012)
Práticas de gestão da qualidade	Práticas de sustentabilidade seriam facilitadas com a integração com práticas tradicionais, como as de qualidade	Pagell e Wu (2009); Zhu e Sarkis (2004)
Gestão da informação	A cadeia de suprimentos pode ser vista como organizações inter-relacionadas e troca eficaz de informações entre os participantes é crucial para melhorar a implementação de práticas sustentáveis	Gunasekaran e Ngai (2004); Paik e Bagchi (2007); Varsei, Soosay, Fahimnia e Sarkis (2014);
Compromisso e apoio da gestão de topo	Importância do comprometimento dos funcionários e gestão de topo para implementar as mudanças necessárias e exercer iniciativas SSCM.	Walker et al. (2008); Beske e Seuring (2014); Varsei, Soosay, Fahimnia e Sarkis (2014); Grosvold; Hojmoose; Roehrich (2014); Meixell e Luoma (2015); Dubey et al. (2016)
Disponibilidade de recursos/ Tamanho da empresa	Recursos incluindo ativos, competências, processos e know-how para implementar estratégias e melhorar a competitividade na cadeia de suprimentos.	Holt e Ghobadian (2009); Andersen e Skjoett-Larsen (2009); Pedersen (2009); Alvarez et al. (2010); Varsei, Soosay, Fahimnia e Sarkis (2014);
Papel Estratégico do setor de Compras	Reconhecer a posição estratégica da função de compra, com sua participação no planejamento estratégico e seu desenvolvimento de capacidades.	Lamming e Hampson (1996); Bowen et al. (2001); Gold, Seuring e Beske (2010); Large e Gimenez Thomsen (2011); Gimenez e Tachizawa (2012)

Fonte: Elaboração própria, com base nos autores indicados.

Por sua vez, para os internos, tem-se: capacidade de inovação da empresa para potencializar mudanças em direção à sustentabilidade; ampliação dos sistemas de medição de desempenho para incluir critérios sociais e ambientais; práticas de gestão da qualidade, que impulsionariam práticas sustentáveis; eficiência na gestão da informação para dar suporte no relacionamento entre empresas; compromisso e apoio da gestão de topo, que, além de direcionadores, facilitariam o processo de adoção e implementação de práticas sustentáveis; disponibilidade de recursos (o que poderia estar vinculado ao tamanho da empresa), incluindo ativos, competências, processos e know-how para implementar práticas sustentáveis; desenvolvimento estratégico do setor de compras, com treinamentos da equipe para incluir critérios sustentáveis no processo de compras e de contratação de fornecedores.

Em posição oposta, os fatores que representam barreiras para a adoção da SSCM causam desafios e reduzem suas forças para tal (AHI; SEARCY, 2015). Também classificados em externos e internos, dificultadores da SSCM encontrados na literatura foram organizados na Quadro 03.

Quadro 03 – Dificultadores da SSCM

Dificultadores	Descrição	Autores
Externos		
Conciliar múltiplos decisores / Dificuldades de alinhar estratégias ao longo da cadeia	Gerir a cadeia de suprimentos implica alinhar a gestão de duas ou mais empresas e, assim, dois ou mais tomadores de decisão, o que aumenta a necessidade de negociações.	Ahy e Searcy (2015); Hassini et al. (2012)
Escassez de métricas ‘padronizadas’ para a cadeia	Um dos obstáculos para a adoção de práticas sustentáveis em toda a cadeia de suprimentos é a falta de medidas ‘fixas’ de desempenho de cadeia e suas informações relacionadas e estruturas organizacionais	Hassini et al. (2012); Ahy e Searcy (2015); Tajbakhsh e Hassini (2015)
Fornecedores: relutância na adoção de padrões; falta de fornecedor apto e/ou disponível	Para adotar práticas ao longo da cadeia é preciso comprometimento dos fornecedores, que podem relutar na adoção de novos comportamentos/padrões; e fornecedores aptos podem ser menos disponíveis	Walker et al. (2008); Hassini et al. (2012); Azevedo et al. (2013)

Dispersão geográfica da cadeia	Em muitos casos as matérias-primas serão provenientes de outras regiões do globo, onde é difícil acesso	Seuring e Muller (2008); Awaysheh e Klassen (2010)
Internos		
Capacitação da Equipe de Compras	Na medida em que o setor de compras se torna estratégico, é preciso desenvolver os funcionários	Walker et al. (2008); Preuss (2009); Gold, Seuring e Beske (2010)
Maior divulgação de informação / comunicação	Práticas sustentáveis demandam novas informações, a falta delas pode inibir ou retardar as ações necessárias	Seuring e Muller (2008); Seuring (2008), Preuss (2009)
Maior e mais complexo esforço de coordenação	Podem haver uma redundância em competências/ informações/materiais na cadeia ou mesmo a soma necessárias de tais elementos em diferentes partes pode não ser igual ao demandado, gerando maior necessidade de coordenação ao longo da cadeia.	Seuring e Muller (2008); Hassini et al. (2012); Seuring e Gold (2013) Beske e Seuring (2014)
Elevação de custos	Os custos associados com a adoção de práticas para lidar com as questões sustentáveis pode representar um valor proibitivo para empresas menores	Seuring e Muller (2008); Walker et al. (2008); Awaysheh e Klassen (2010)
A burocracia e os objetivos desalinhados	Desalinhamento entre os objetivos operacionais e estratégicos; práticas sustentáveis demandam verbas e tempo que precisam ser formalmente liberados	Grosvold; Hojmoose; Roehrich (2014)

Fonte: Elaboração própria, com base nos autores indicados.

Conforme observado por Walker et al. (2008), parece haver menos estudos focados em dificultadores do que voltados para os direcionadores. Para os autores, três razões podem ser apontadas: pesquisadores, até então, tenham optado por uma visão otimista do fenômeno, aplicando seus esforços mais nos motivos para se adotar a SSCM do que nas dificuldades; o viés de respostas socialmente aceitas pode limitar as respostas dos participantes organizacionais e amenizar o lado negativo do fenômeno; e, por fim, muitos dos fatores que atuam como direcionadores, ou mesmo facilitadores, podem atuar, também, como dificultadores, dependendo do ponto de vista consultado. Como exemplo, a regulamentação poderia atuar como direcionador ou dificultador, sendo um catalisador para empresas aptas ou uma restrição para empresas inaptas (WALKER et al., 2008).

Entre as dificuldades externas, é possível apontar fatores como: a necessidade de alinhar estratégias ao longo da cadeia e, assim, de conciliar as decisões de múltiplos gestores em diferentes empresas; escassez de métricas ‘padronizadas’ para a cadeia, ou seja, medidas para avaliação de desempenho que atendam a todos os negócios ao longo da cadeia; questões envolvendo a falta de comprometimento de fornecedores, que podem hesitar para cumprir critérios adicionais de qualidade socioambiental, não estarem aptos a atender os padrões exigidos ou mesmo não estar disponíveis no mercado, ou seja, não existirem; outra barreira seria a dispersão geográfica da cadeia, um fator complicador no acompanhamento de atividades dos fornecedores.

Uma vez que os direcionadores, ao lado da combinação de facilitadores e dificultadores, levassem a implementação da SSCM, a empresa focal precisaria desenvolver práticas de gestão para estender a sustentabilidade ao longo da cadeia de suprimentos.

Considerações finais

O presente trabalho adotou como objetivo identificar os principais direcionadores (*drivers*), facilitadores (*enablers*) e dificultadores (*barriers*) da SSCM. De forma análoga ao estudo seminal de Mentzer et al. (2001), que estabeleceram os antecedentes e os consequentes da SCM o presente estudo conduziu uma revisão da literatura para SSCM, com foco nos seus

anteriores. Assim, buscou-se levantar os principais direcionadores, facilitadores e dificultadores da SSCM. É importante salientar que o estudo não representa uma revisão sistemática da literatura e não esgota todas as pesquisas já elaboradas que cobrem o tema aqui abordado, ou seja, os antecedentes da SSCM.

Para proposição de modelo conceitual dos antecedentes de SSCM foram considerados, inicialmente, três modelos seminais de SSCM (CARTER; ROGERS, 2008; SEURING; MULLER, 2008; PAGELL; WU, 2009). A partir deles, elencam-se os fatores assinalados na literatura para cada um dos elementos investigados como antecedentes da SSCM (i.e. direcionadores, facilitadores e dificultadores).

Assim, para direcionadores da SSCM, foram identificados da literatura fatores como: ambiente do setor/mercado; demandas de clientes e rede de partes interessadas; legislação e conformidade; visibilidade da empresa/produto/marca; mídia e ONGs; busca por vantagem competitiva; compromisso e apoio da gestão de topo; redução de riscos; recursos internos. Como facilitadores da SSCM, foram identificados da literatura elementos como: cultura nacional; confiança; colaboração da cadeia de suprimentos; integração tecnológica; capacidade de inovação; sistemas de medição de desempenho; práticas de gestão da qualidade; gestão da informação; compromisso e apoio da gestão de topo; disponibilidade de recursos/ tamanho da empresa; papel estratégico do setor de compras. Por fim, para dificultadores da SSCM, identificados da literatura pontos como: conciliar múltiplos decisores / dificuldades de alinhar estratégias ao longo da cadeia; escassez de métricas ‘padronizadas’ para a cadeia; fornecedores: relutância na adoção de padrões; falta de fornecedor apto e/ou disponível; dispersão geográfica da cadeia; capacitação da equipe de compras; maior divulgação de informação/comunicação; maior e mais complexo esforço de coordenação; elevação de custos; a burocracia e os objetivos desalinhados.

Para estudos futuros, indica-se mais uma etapa de revisão dos elementos que compõem os antecedentes da SSCM, com uma busca sistemática que esgote tais elementos para o escopo de base de dados designado, e uma etapa quantitativa, que valide os elementos que compõem os direcionadores, facilitadores e dificultadores da SSCM e, até, encontre relações entre eles.

Referências

- AHI, P.; SEARCY, C. A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, v. 52, p. 329–341, ago. 2013.
- AHI, P.; SEARCY, C. An analysis of metrics used to measure performance in green and sustainable supply chains. **Journal of Cleaner Production**, v. 86, p. 360–377, 2015.
- ALVAREZ, G.; PILBEAM, C.; WILDING, R.. Nestlé Nespresso AAA 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.
- ASHBY, A.; LEAT, M.; HUDSON-SMITH, M. Making connections: a review of supply chain management and sustainability literature. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 17, n. 5, p. 497–516, 2012.
- AWAYSHEH, A.; KLASSEN, R. D. The impact of supply chain structure on the use of supplier socially responsible practices. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 30, n. 12, p. 1246–1268, 2010.
- BESKE-JANSSEN, P.; JOHNSON, M. P.; SCHALTEGGER, S. 20 Years of Performance Measurement in Sustainable Supply Chain Management – What Has Been Achieved? Null.
- BESKE, P.; SEURING, S. Putting sustainability into supply chain management. **Supply Chain Management**, v. 19, n. 3, p. 322, 2014.

Supply Chain Management: An International Journal, v. 20, n. 6, p. 664–680, 2015.

BURRITT, R.; SCHALTEGGER, S. Accounting towards sustainability in production and supply chains. **British Accounting Review**, v. 46, n. 4, p. 327–343, 2014.

BUSSE, C. Doing Well by Doing Good? The Self-Interest of Buying Firms and Sustainable Supply Chain Management. **Journal of Supply Chain Management**, v. 52, n. 2, p. 1–20, 2016.

CARTER, C. R.; EASTON, P. L. Sustainable supply chain management: evolution and future directions. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 41, n. 1, p. 46–62, 2011.

CARTER, C. R.; ROGERS, D. S. A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 38, n. 5, p. 360–387, 2008.

CILIBERTI, Francesco; PONTRANDOLFO, Pierpaolo; SCOZZI, Barbara. Logistics social responsibility: Standard adoption and practices in Italian companies. **International Journal of Production Economics**, v. 113, n. 1, p. 88–106, 2008.

COOPER, M. C.; LAMBERT, D. M.; PAGH, J. D. Supply Chain Management: More Than a New Name for Logistics. **The International Journal of Logistics Management**, v. 8, n. 1, p. 1–14, jan. 1997.

DUBEY, R. et al. World Class Sustainable Supply Chain Management: critical review and further research directions. **The International Journal of Logistics Management**, n. JANUARY, 2016.

FOERSTL, K. A. I. Drivers of Supplier Sustainability : Moving Beyond Compliance To Commitment. n. January, p. 67–92, 2015.

GIMENEZ, C.; TACHIZAWA, E. M. Extending sustainability to suppliers: a systematic literature review. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 17, n. 5, p. 531–543, 2012.

GOLD, S.; SEURING, S.; BESKE, P. Sustainable supply chain management and inter-organizational resources: a literature review. **Corp. Soc. Responsib. Environ. Mgmt**, v. 17, n. 4, p. 230–245, 2010.

GROSVOLD, J.; U. HOEJMOSE, S.; K. ROEHRICH, J. Squaring the circle. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 19, n. 3, p. 292–305, 2014.

GUPTA, S.; PALSULE-DESAI, O. D. Sustainable supply chain management: Review and research opportunities. **IIMB Management Review**, v. 23, n. 4, p. 234–245, 2011.

HALL, Jeremy; MATOS, Stelvia. Incorporating impoverished communities in sustainable supply chains. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 40, n. 1/2, p. 124–147, 2010.

HASSINI, E.; SURTI, C.; SEARCY, C. A literature review and a case study of sustainable supply chains with a focus on metrics. **International Journal of Production Economics**, v. 140, n. 1, p. 69–82, 2012.

KLASSEN, R. D.; VEREECKE, A. Social issues in supply chains: Capabilities link responsibility, risk (opportunity), and performance. **International Journal of Production Economics**, v. 140, n. 1, p. 103–115, 2012.

KRAUSE, D. R.; VACHON, S.; KLASSEN, R. D. Special topic forum on Sustainable Supply Chain Management: Introduction and reflections on the role of purchasing management. **Journal of Supply Chain Management**, v. 45, n. 4, p. 18–25, 2009.

LEE, K.; KIM, J. Current Status of CSR in the Realm of Supply Management: The Case of the Korean Electronics Industry. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 14, p. 138–148, 2009.

LUZZINI, D. et al. From sustainability commitment to performance: The role of intra- and inter-firm collaborative capabilities in the upstream supply chain. **International Journal of**

Production Economics, v. 165, p. 51–63, 2015.

MARKMAN, G. D.; KRAUSE, D. Theory Building Surrounding Sustainable Supply Chain Management: Assessing What We Know, Exploring Where to Go. **Journal of Supply Chain Management**, p. n/a–n/a, 2016.

MARQUES, L.; COUSINS, P. Sustainability , business and supply chain management : a systematic review of the literature (1960-2009). p. 1–10, 2009.

MARSHALL, D. et al. Environmental and social supply chain management sustainability practices: construct development and measurement. **Production Planning & Control**, v. 26, n. 8, p. 673–690, 2015.

MEIXELL, M. J.; LUOMA, P. Stakeholder pressure in sustainable supply chain management. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 45, n. 1/2, p. 69–89, 2 mar. 2015.

MIEMCZYK, J.; JOHNSEN, T. E.; MACQUET, M. Sustainable purchasing and supply management: a structured literature review of definitions and measures at the dyad, chain and network levels. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 17, n. 5, p. 478–496, 2012.

PAGELL, M. Wu. Building A More Complete Theory Of Sustainable Supply Chain Management Using Case Studies Of 10 Exemplars. **Journal of Supply Chain Management** v.45, n.2, p. 37–56, 2009.

SAJJAD, A.; EWEJE, G.; TAPPIN, D. Sustainable Supply Chain Management: Motivators and Barriers. **Business Strategy and the Environment**, v. 24, n. 7, 2015.

SANCHA, C.; WONG, C. W. Y.; GIMENEZ THOMSEN, C. Buyer-supplier relationships on environmental issues: A contingency perspective. **Journal of Cleaner Production**, v. 112, p. 1849–1860, 2016.

SARKIS, J.; ZHU, Q.; LAI, K. An organizational theoretic review of green supply chain management literature. **International Journal of Production Economics**, v. 130, n. 1, p. 1–15, 2011.

SEURING, S. A. Assessing the rigor of case study research in supply chain management. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 13, n. 2, p. 128–137, 2008.

SEURING, S.; GOLD, S. Sustainability management beyond corporate boundaries: From stakeholders to performance. **Journal of Cleaner Production**, v. 56, p. 1–6, 2013.

SEURING, S.; MÜLLER, M. From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1699–1710, out. 2008.

TATICCHI, P.; TONELLI, F.; PASQUALINO, R. Performance measurement of sustainable supply chains. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 62, n. 8, p. 782–804, 2013.

TOUBOULIC, A.; WALKER, H. Theories in sustainable supply chain management: a structured literature review. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 45, n. 1/2, p. 16–42, 2015.

UYSAL, F. An Integrated Model for Sustainable Performance Measurement in Supply Chain. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 62, n. 1995, p. 689–694, 2012.

WALKER, H.; DI SISTO, L.; MCBAIN, D. Drivers and barriers to environmental supply chain management practices: Lessons from the public and private sectors. **Journal of Purchasing and Supply Management**, v. 14, n. 1, p. 69–85, mar. 2008.

VARSEI, M. et al. Framing sustainability performance of supply chains with multidimensional indicators. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 19, n. 3, p. 242–257, 2014.