

SOMOS SUSTENTÁVEIS? CONTRIBUIÇÕES PARA A ANÁLISE DA GESTÃO SUSTENTÁVEL DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

WE ARE SUSTAINABLE? CONTRIBUTIONS TO SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT ANALYSIS

Alessandro Rafael Santarem

Mestre em Administração pela Universidade de Santa Cruz do Sul (Santa Cruz do Sul/Brasil).
Coordenador Comercial na DB Agricultura e Pecuária, Segmento de Genética Suína DB-DanBred (Patos de Minas/Brasil).
E-mail: alessandro.santarem86@gmail.com

Heron Sergio Moreira Begnis

Doutor em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Porto Alegre/Brasil). Professor do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade de Santa Cruz do Sul (Santa Cruz do Sul/Brasil).
E-mail: heron@unisc.br

Recebido em: 16 de setembro de 2020
Aprovado em: 24 de novembro de 2020
Sistema de Avaliação: Double Blind Review
RGD | v. 18 | n. 1 | p. 27-55 | jan./abr. 2021
DOI: <https://doi.org/10.25112/rgd.v18i1.2346>

RESUMO

A incorporação da sustentabilidade na gestão da cadeia de suprimentos, alicerçada nos pilares social, ambiental e econômico deveria estar presente nas estratégias interorganizacionais das empresas. Atendendo às pressões por parte dos *stakeholders*, a empresa focal deve influenciar toda a sua cadeia de suprimentos quanto à sustentabilidade. É objetivo deste artigo analisar as estratégias interorganizacionais estabelecidas pela empresa focal, voltadas à sustentabilidade da sua cadeia de suprimentos. Para isso, foi desenvolvido um Modelo de Análise das Estratégias de Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos, como base nos modelos de Carter e Rogers (2008), Pagell e Wu (2009), e Seuring e Müller (2008). A pesquisa foi de cunho qualitativo e exploratório, levada a efeito por meio de um estudo de caso. Os resultados demonstraram que a empresa focal possui algumas ações de sustentabilidade, porém que ainda não contemplam toda a sua cadeia de suprimentos. O modelo proposto resultou em uma ferramenta útil para identificar e avaliar as estratégias de gestão sustentável da cadeia de suprimentos.

Palavras-chave: Estratégia. Sustentabilidade. Cadeia de Suprimentos. Empresa Focal.

ABSTRACT

The sustainability in supply chain management should consider social, environmental, and economic pillars as a central issue in the interorganizational strategies. Given the pressure from stakeholders, the focal company must influence its entire supply chain in terms of sustainability. The purpose of this article is to analyze the interorganizational strategies established by the focal company, aimed at the sustainability of its supply chain. On this concerne, a Model for Analysis of Sustainable Supply Chain Management Strategies was developed, based on the models of Carter and Rogers (2008), Pagell and Wu (2009), and Seuring and Müller (2008). The research was of a qualitative and exploratory nature, carried out through a case study. The results showed that the focal company has some sustainability actions, but these strategic actions does not cover its entire supply chain. The proposed model resulted in a useful tool for identifying and evaluating sustainable supply chain management strategies.

Keywords: Strategy. Sustainability. Supply chain. Focal Company.

1 INTRODUÇÃO

Com a crescente pressão dos *stakeholders* e a preocupação das empresas em atender estas demandas que implicam questões sociais, econômicas e ambientais, a sustentabilidade passa a ser um objetivo que ultrapassa as fronteiras organizacionais alcançando toda a extensão de suas cadeias de suprimentos (MORALI; SEARCY, 2013). A Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos - GSCS, também conhecida no termo em inglês *Sustainable Supply Chain Management - SSCM*, apresenta uma visão específica direcionada para tornar a cadeia de suprimentos verdadeiramente sustentável. As ações voltadas à GSCS compreendem o desenvolvimento de fluxos de informações, matérias primas e capital entre os membros de sua cadeia, além de integrar suas metas às três dimensões da sustentabilidade: a econômica, a social e a ambiental (SEURING, 2011).

Estas as três dimensões dão origem ao tripé chamado tripé da sustentabilidade, ou o *Triple Bottom Line* – TBL (ELKINGTON, 2012). O desenvolvimento da Gestão da Cadeia de Suprimentos está centrado na empresa focal, que precisa alinhar estrategicamente toda sua cadeia aos mesmos objetivos (LAMBERT; COOPER; PAGH, 1998). Torna-se fundamental engajar-se nas questões econômicas, sociais e ambientais para empreender a sustentabilidade, garantindo ações de longo prazo e que gerem valor a toda cadeia. A empresa focal é a responsável por estabelecer a governança da cadeia de suprimentos considerando a colaboração e cooperação entre os agentes (RALSTON; RICHEY; GRAWE, 2017). É ela quem mantém contato direto com os consumidores, projetando e ofertando ao mercado seus produtos ou serviços (SEURING; MÜLLER, 2008). Por essa razão, assume o papel de traduzir as expectativas dos mercados em produtos que são socialmente justos, ambientalmente corretos e garantem o emprego e a geração de renda.

Somente haverá sustentabilidade quando empresa e cadeia de suprimento integrarem os aspectos do TBL em suas práticas produtivas de forma simultânea, garantindo deste modo sua sobrevivência de toda a cadeia (AHI; SEARCY, 2015). Não basta somente a empresa focal buscar a sustentabilidade, se os seus fornecedores de matéria-prima, distribuidores, atacadistas, varejistas e produtores continuarem operando sem a mesma responsabilidade. A necessidade de integração simultânea das dimensões do TBL, assim como, a transição para uma gestão estratégica que visa a sustentabilidade, na sua maioria é parte das exigências impostas pelos *stakeholders* (KRAUSE; VACHON; KLASSEN, 2009). Por outro lado, o perfeito equilíbrio entre os três pilares é difícil de ser alcançado, tal como demonstrado pelos estudos de Paz, Iserhard e Kipper (2015) e Spalenza e Amaral (2017). Assim, a empresa focal está pressionada pela necessidade da transição da tradicional visão da Gestão da Cadeia de Suprimentos – GCS (*Supply Chain Management - SCM*), para a nova visão que insere a sustentabilidade na gestão de sua cadeia de

suprimentos (PAGELL; WU, 2009; SEURING, 2011). As ações que conduzem à nova visão são consideradas mais complexas em relação à GCS tradicional, que compreende o alinhamento de toda cadeia aos mesmos objetivos (CROOM, *et al.*, 2018; PAGELL; WU, 2009). Além disso, há relativamente pouca pesquisa sobre abordagens e técnicas metodológicas que levem em conta a natureza dinâmica do GSCS (DUBEY *et al.*, 2017).

Desse modo, torna-se necessário que a empresa focal desenvolva um relacionamento com seus parceiros, conhecendo e identificando o quanto suas estratégias contemplam a sustentabilidade. Para que isso ocorra, a empresa é compelida a gerir suas relações com seus clientes e fornecedores de forma intensificada. Isso demanda mapear e analisar toda a extensão da sua cadeia de suprimentos, com o intuito de desenvolver a sustentabilidade seguindo os pilares do TBL, da origem ao destino final de seus produtos (CARVALHO; BARBIERI, 2013).

Embora esteja claro que a empresa focal desempenhe um papel fundamental, a forma como suas estratégias são capazes de influenciar e direcionar as ações de toda a cadeia de suprimentos, este processo ainda não está bem esclarecido na literatura especializada. Por esta razão, este artigo parte de um estudo de caso para investigar as estratégias interorganizacionais estabelecidas por uma empresa focal voltadas à sustentabilidade da sua cadeia de suprimentos. Dentro deste objetivo, o artigo mostra os principais obstáculos para a elaboração de estratégias interorganizacionais alicerçadas na colaboração e cooperação (QORRI; MUJKIĆ; KRASLAWSKI, 2018), estabelecendo relacionamentos abertos e transparentes com toda a cadeia de suprimentos que se configurem em um sistema ganha-ganha.

2 GESTÃO SUSTENTÁVEL DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Com a conscientização sobre a necessidade em desenvolver estratégias que proporcionem o crescimento das economias não destruindo os recursos naturais e tampouco sacrificando as gerações futuras, a Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos - GSCS ganha expressão nos estudos organizacionais (NASCIMENTO, 2012). A GSCS pode ser considerada uma evolução da Gestão da Cadeia de Suprimentos - GCS. Os fornecedores, a empresa focal e os clientes estão intimamente interligados por fluxos de informações, materiais e capital. A empresa focal, como líder da sua cadeia de suprimentos torna-se responsável pelo gerenciamento do desenvolvimento ambiental e social de seus fornecedores (SEURING; MÜLLER, 2008).

A sustentabilidade atribuída a GCS, ganha expressão com a conscientização das organizações sobre necessidade de reinventar-se no desenvolver de estratégias que proporcionem ao mesmo

tempo, o crescimento de suas economias, que não destrua os recursos naturais e tão pouco sacrifique o desenvolvimento das gerações futuras (NASCIMENTO, 2012). A sustentabilidade comumente tem seu entendimento, com base no conceito *Triple Bottom Line – TBL*, desenvolvido por Jonh Elkington, em 1994. Elkington (1994), considera não unicamente a dimensão do meio ambiente, mas também as dimensões econômicas e sociais. A GSCS cria um ambiente empresarial com um sistema i) mais transparente: no qual as ações são visualizadas por todos; ii) mais aberto: onde todos os integrantes participam; e iii) mais informativo: onde as informações necessárias para o funcionamento do negócio cheguem a todas as partes interessadas (SAVITZ; WEBER, 2007).

As três dimensões apresentadas pelo TBL, que dão origem à sustentabilidade devem estar integradas. Na dimensão econômica, é importante que a empresa preserve sua lucratividade, porém uma das condições para a sustentabilidade neste pilar, é a superação das diferenças econômicas encontradas entre as regiões. As estratégias devem promover um desenvolvimento com base na igualdade. Na dimensão social, o objetivo maior é o desenvolvimento de um mundo mais justo, onde se tenha um comportamento empresarial contínuo e comprometido com a ética. Ao mesmo tempo, deve promover melhoria na qualidade de vida e bem-estar social de seus funcionários e suas famílias, comunidade onde está inserida e sociedade. Cabe observar que os estudos que abordam questões sociais são escassos, sendo necessário um maior foco na mensuração dos impactos sociais ao longo da cadeia de suprimentos (RAJEEV *et al.*, 2017).

Na dimensão Ambiental, espera-se que os recursos naturais sejam utilizados sem prejudicar as gerações futuras. Espera-se que as empresas deixem de ser o problema e passem a fazer parte das soluções, para a preservação do planeta (ELKINGTON, 2012; MARTINS; OLIVEIRA, 2005; BARBIERI, 2006; VACHON; MAO, 2008).

Desenvolver a Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos, pode representar uma oportunidade para que se alcance vantagens competitivas. No entanto, a empresa focal precisa desenvolver habilidade para influenciar os membros da cadeia de suprimentos sobre os benefícios da sustentabilidade. Uma empresa capaz de gerar relações de confiança, através de um diálogo aberto e objetivo, que trabalhe em conjunto, ensinando e apreendendo com seus parceiros, resolvendo problemas juntos, terão soluções mais rápidas, e conseqüentemente suas vantagens competitivas serão mais expressivas (YOUNG; YOUNG, 2001).

A GSCS ganha um impulso significativo com as publicações dos trabalhos de Carter e Rogers (2008), Pagell e Wu (2009) e Seuring e Müller (2008). Para Carter e Rogers (2008), a gestão sustentável da cadeia de suprimentos é definida como a integração e realização estratégica de metas sociais, ambientais e econômicas de uma organização na coordenação sistêmica de processos interorganizacionais de negócios

com o objetivo de melhorar o desempenho econômico de longo-prazo de uma empresa e de suas cadeias de suprimentos.

Considerada uma abordagem relativamente nova nos estudos organizacionais, a GSCS tem sido abordada de diferentes formas. Seuring e Müller (2008) elaboram, a partir de uma revisão de literatura, um quadro conceitual para a GSCS que, segundo a Scopus já recebeu mais de 2500 citações. Para Seuring e Müller (2008), a GSCS só distingue da GCS por três aspectos: i) é examinado um número maior de impactos na cadeia; ii) é considerado um conjunto mais numeroso de objetivos de desempenho na implantação das dimensões sociais e ambientais do TBL; e iii) o grau de integração e cooperação entre os parceiros e membros da cadeia é necessariamente maior.

A construção do modelo teórico de Seuring e Müller (2008) parte de um foco interorganizacional. Os autores analisaram 191 artigos sobre cadeias de suprimentos e sustentabilidade e identificaram que a sustentabilidade é frequentemente reduzida, ou entendida como melhorias ambientais. Note-se que a GSCS deve ser compreendida não somente pela realização, desenvolvimento ou atuação nas questões ambientais. Existem outras dimensões, ou pilares que dão base para a transição de GCS para GSCS. Para tanto, Seuring e Müller (2008) definem a GSCS como a gestão de materiais, informação e fluxos de capitais assim como a cooperação entre empresas ao longo da cadeia de suprimento, integrando-se os objetivos de todas as três dimensões do desenvolvimento sustentável, ou seja, econômica, ambiental e social, que resultam de requisitos de clientes e *stakeholders* (SEURING; MÜLLER, 2008).

A introdução da sustentabilidade na cadeia de suprimentos ocorre devido as pressões e incentivos sobre a empresa focal. Resultado da ação de diversos grupos externos à cadeia, porém posicionados no lado da demanda, representados por órgãos regulamentadores, clientes e demais stakeholders. A empresa focal é pressionada e apresenta maior responsabilidade sobre a sustentabilidade da cadeia. No entanto, tal demanda sustentável é repassada para seus fornecedores. Com isso se torna necessário uma minimização das barreiras e um aumento dos fatores de apoio entre seus elos. Para que isso ocorra, Seuring e Müller (2008) definiram dois grupos de estratégias para implementação da GSCS: Gestão de Risco e Desempenho dos Fornecedores - GRDF (*Supplier Management Risk and Performance – SMRP*) e Gestão da Cadeia de Suprimentos para Produtos Sustentáveis - GCSPS (*Supply Chain Management for Sustainable Products – SCMSP*).

Seuring e Müller (2008) explicam que a GCSPS apresenta objetivos que vão além de um processo produtivo mais sustentável que tem como principal foco a satisfação do cliente e a obtenção de vantagem competitiva da empresa focal junto de sua cadeia de suprimentos no mercado. Com a GCSPS dá-se início a busca por produtos sustentáveis, ou seja, todos os tipos de produtos que encampam a qualidade ambiental e social em seus projetos.

A estratégia GRDF tem seu foco principal voltado à adequação do processo produtivo às demandas socioambientais mais rigorosas. Para que a empresa focal não incorra em riscos à sua reputação e imagem, dá início a um processo de incorporação de critérios sociais e ambientais no momento de avaliar seus fornecedores (LUTHRA *et al.*, 2017). Os padrões socioambientais, ou sistemas de gestão ambiental e social, passam a desempenhar papéis centrais nessa abordagem. O desempenho nessas áreas é utilizado como avaliação dos fornecedores, assim como, seus compromissos em relação a impactos socioambientais de suas operações. A empresa focal estabelece requisitos mínimos aos membros de sua cadeia de suprimentos com o objetivo de reduzir os riscos a sua reputação.

Com a atividade de avaliação e monitoramento intensivo dos fornecedores, pode-se esperar uma melhoria no desempenho da cadeia como um todo. A exploração de oportunidades de ganha-ganha, geram motivação para permanecer na cadeia e implantar novos sistemas de controle (WOLF, 2011). Os fornecedores tendem a implantar os critérios socioambientais impostos pela empresa focal como pré-requisitos à manutenção de sua própria cadeia de suprimentos. O estímulo, através da percepção de ganha-ganha faz com que os fornecedores adotem os requisitos mínimos definidos, mesmo quando a empresa focal que os estabelece não é sua principal cliente (SEURING; MÜLLER, 2008).

Analisando os modelos dos dois grupos de estratégias apresentadas por Seuring e Müller (2008), Carvalho e Barbieri (2013) identificam que os principais fatores para a transição para sustentabilidade na GCS: i) o sistema de gestão deve ter o foco direcionado às responsabilidades socioambientais; ii) deve haver um monitoramento, avaliação e implantação de modelos que direcionem os fornecedores para a melhoria do desempenho socioambiental, assim como informações sobre o risco de perda do contrato em caso de não conformidade com as regras passadas pela empresa focal; iii) treinamentos sobre a importância dos aspectos socioambientais para a área de compras da empresa focal e seus fornecedores; iv) manter uma comunicação aberta e um relacionamento que discuta a sustentabilidade ao longo da cadeia e; v) integrar metas de sustentabilidade na política e nas estratégias de negócios da empresa focal.

É necessário ressaltar que as estratégias GRDF e GCSPS não são excludentes entre si, mas sim ambivalentes. Seus objetivos, embora explicados em modelos diferentes, podem apoiar-se simultaneamente, fortalecendo a Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos por parte da empresa focal (SEURING, 2011).

Além da relevante contribuição de Seuring e Müller (2008), o modelo de GSCS proposto por Carter e Rogers (2008) merece atenção por incorporar diretamente uma adaptação da abordagem do TBL (ELKINGTON, 2012) aplicada às organizações individualmente, seguindo a lógica da sustentabilidade. Conforme este modelo, organizações somente alcançam o nível ótimo quando incorporam explicitamente

e abrangem suas metas ou responsabilidades sociais, ambientais e econômicas voltadas ao desenvolvimento de objetivos estratégicos de longo prazo.

Para Carter e Rogers (2008) e de acordo com a revisão posterior de Carter e Easton (2011), existem quatro “facetas de apoio” ou facilitadores da GSCS que devem ser considerados: gestão de risco, transparência, estratégia e cultura. A organização deve ter habilidade para compreender e realizar o gerenciamento dos riscos econômicos, sociais e ambientais de sua cadeia de suprimentos. A empresa focal deve manter um relacionamento aberto e ativo (transparente) com os *stakeholders*, utilizando suas ideias, opiniões e críticas, de modo que assegure sua adesão e engajamento nos processos que geram ações de melhoria à cadeia de suprimentos. No que se refere às estratégias, a empresa focal deve identificar as iniciativas dentro individuais dos membros da cadeia de suprimentos que estejam alinhadas a estratégia de sustentabilidade geral e incorporar nas suas próprias iniciativas de sustentabilidade (DUBEY *et al.*, 2017). Por fim, é importante que a empresa focal introduza as iniciativas de sustentabilidade na cultura organizacional, ao “modo de pensar” da empresa, tornando o compromisso com a sustentabilidade como parte da proposta de valor da organização.

Para Pagell e Wu (2009), a GSCS trata-se do conjunto de ações específicas tomadas com o objetivo final de tornar a cadeia verdadeiramente sustentável. As atividades ou práticas conduzidas dentro da cadeia sustentável são consideradas, em partes igual, ou até melhores quando comparadas a GCS tradicional, uma vez que são acrescentados novos comportamentos. Pagell e Wu (2009), buscaram identificar como as organizações líderes em GSCS diferenciam-se em relação àquelas que se destacam em sua GCS convencional. Também investigaram quais as ações que estas empresas exemplares adotam, buscando com isso desenvolver um modelo teórico e testável da GSCS. As empresas líderes são aquelas que apresentam resultados superiores ou a frente em seus setores de desempenho social e ambiental, alinhado à manutenção do desempenho econômico.

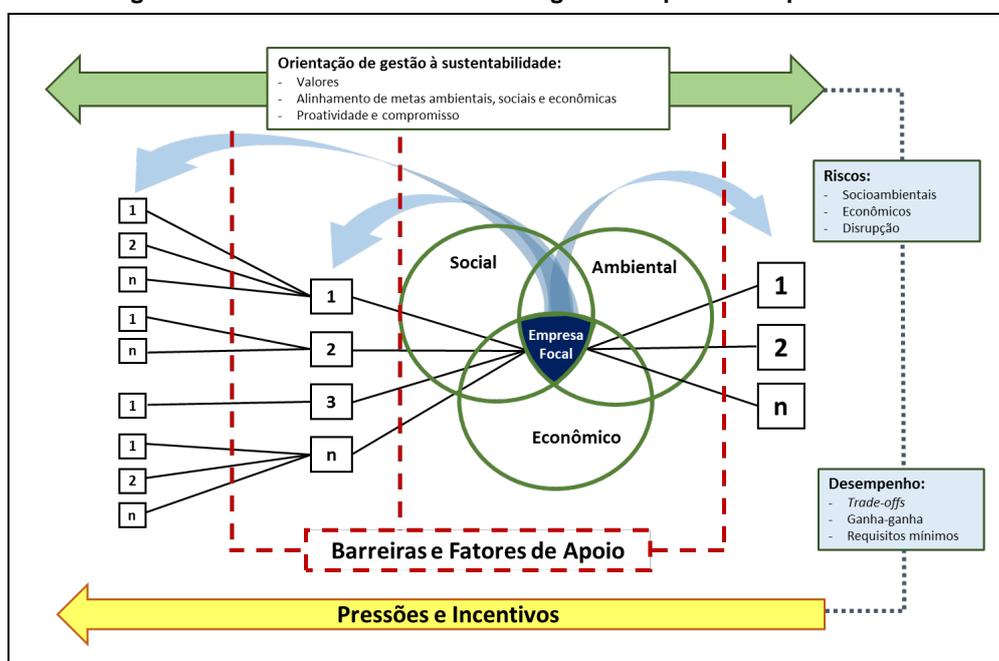
Com base em seus estudos de caso sobre as cadeias de suprimento, Pagell e Wu (2009) chegaram a um modelo de GSCS que se propõe a identificar os aspectos relacionados à integração de metas de sustentabilidade ao negócio, com um alinhamento da cadeia por meio de metas ambientais, sociais e econômicas. As metas estabelecidas pela empresa focal, são repassadas também a toda cadeia de suprimentos.

Entre os novos comportamentos identificados por Pagell e Wu (2009) para uma GSCS, dois grupos se destacam. O primeiro, indica um novo conceito da cadeia de suprimentos, no qual são incorporados outros membros que vão além de fornecedores diretos e clientes: as Organizações não governamentais (ONGs), o governo, comunidades ou concorrentes diretos). O segundo, introduz um foco explícito na continuidade da base de fornecedores, buscando garantir à empresa focal uma estabilidade e capacidade

de atender as demandas da cadeia, por meio das práticas de: transparência, rastreabilidade, certificação de fornecedores e descomoditização. Desta forma, como resultado da aplicação do modelo, seria possível alcançar um desempenho elevando, sustentado por indicadores econômicos, sociais e ambientais.

Partindo das contribuições conjuntas de Carter e Rogers (2008), Seuring e Müller (2008) e Pagell e Wu (2009) em associação com a lógica do TBL proposta por Elkington (2012), é proposto um modelo de análise (*framework*) cujo desenvolvimento pode contribuir para o melhor entendimento e aplicação da GSCS (Figura 01).

Figura 01 – Modelo de Análise das Estratégias da Empresa Focal para a GSCS



Fonte: Elaborado pelos autores

Observa-se na Figura 01, que toda a formação da cadeia de suprimentos está estruturada a partir de uma empresa. Lambert, Cooper e Pagh (1998), a denominaram de empresa focal, ou seja, todos os eventos que ocorrem na cadeia são remetidos a ela. A liderança da cadeia de suprimentos se dará pela empresa focal, é ela quem definirá as metas e objetivos a serem alcançados. O modelo compreende, em sua essência, a importância da empresa focal como figura central, definindo as estratégias, assim como, principal responsável pela manutenção e desenvolvimento de sua cadeia de suprimentos. A montante estão ligados a empresa focal os fornecedores de nível I, que se relacionam de forma direta com a empresa focal. Seguindo ainda no sentido a montante, também se tem os fornecedores de nível II, estes se relacionam de forma indireta com a empresa focal, representam os fornecedores dos fornecedores. A

jusante, ligados a empresa focal tem-se os clientes de nível I, que possuem ligação direta com a empresa a qual adquirem os produtos ou serviços finais.

Alinhada ao objetivo de tornar sustentável a gestão de sua cadeia de suprimentos, a empresa focal compartilha as responsabilidades e o compromisso de introduzir os pilares econômicos, sociais e ambientais. Na figura os pilares são apresentados em três círculos, conforme o modelo de Carter e Rogers (2008), cada um representando um pilar da sustentabilidade ou o TBL de Elkington (2012). Pode-se observar que a empresa focal fica ao centro, sobrepondo-se aos três círculos que se encontram interligados. Na transição para sustentabilidade, é necessário que a empresa focal incorpore o equilíbrio entre os pilares econômico, social e ambiental e estenda à todas as atividades exercidas ao longo de sua cadeia de suprimentos. Para que a empresa focal consiga introduzir a sustentabilidade em sua cadeia de suprimentos, e garantir que todos os seus membros sejam envolvidos, recorre às estratégias de cooperação e colaboração entre parceiros (QORRI; MUJKIĆ; KRASLAWSKI, 2018; HONG; GUO, 2019). O direcionamento das estratégias da empresa focal então representadas pelas setas que se deslocam em sentido aos seus fornecedores de níveis I e II, demonstrando a atuação estratégica que exerce sobre eles.

Para Carter e Rogers (2008), as organizações somente alcançam um nível ótimo de sustentabilidade quando incorporam explicitamente, simultaneamente e equivalente em suas estratégias as: i) questões econômicas - garante que seu negócio seja economicamente viável, tem preocupação com a viabilidade econômica dos integrantes de sua cadeia, proporciona renda para as famílias envolvidas nas atividades da cadeia; ii) questões sociais - garante condições justas e integridade para seus empregos, repudia qualquer forma de trabalho escravo e, ou, infantil; e iii) questões ambientais - controle e descarte correto de resíduos e embalagens, preservação do meio ambiente, utilização de matérias-primas menos poluentes, recicláveis e de fontes renováveis (GONZÁLEZ-BENITO; GONZÁLEZ-BENITO, 2005; ZHU; SARKIS, 2007; ELKINGTON, 2012; ZAILANI *et al.*, 2012; LAOSIRIHONGTHONG *et al.*, 2013; MARSHALL *et al.*, 2015; BESKE; LAND; SEURING, 2014).

As estratégias cooperativas e colaborativas interorganizacionais conduzem toda a cadeia para a redução dos riscos e para o seu desenvolvimento, uma vez que, reduz os riscos socioambientais, riscos econômicos e os riscos de disrupção (IVANOV, 2018; DUBEY *et al.*, 2017). Consequentemente proporciona melhores escolhas e tomadas de decisões (*trade-offs*), gera relações de ganha-ganha a todos os envolvidos e define requisitos mínimos para permanência ou ingresso na cadeia de suprimentos (SEURING; MÜLLER, 2008).

Estando os fornecedores ou membros que a antecedem na cadeia, sob a responsabilidade da empresa focal, torna-se importante a identificação e o conhecimento sobre quais fatores agem como

barreiras e quais agem como fatores de apoio, ou motivadores para a implantação da sustentabilidade na cadeia de suprimentos (SEURIG; MÜLLER, 2008; SAJJAD *et al.*, 2015).

Seuring e Müller (2008), contribuem com o Quadro 01 destacando três aspectos frequentemente mencionados quanto às barreiras para implantação da GSCS: i) custos; ii) esforço de coordenação e complexidade; e iii) insuficiente ou falta de comunicação na cadeia de suprimentos. Como fatores de apoio à implantação de GSCS, destacam o monitoramento e avaliações constantes na cadeia de suprimentos.

A empresa focal necessita desenvolver e implantar em sua gestão, um sistema de avaliação de fornecedores para riscos e desempenho (MARSHALL *et al.*, 2015). Com isso a empresa focal passa a avaliar e monitorar os membros de sua cadeia de forma intensiva, identificando qualquer situação que acarretem riscos à sua reputação e da cadeia, assim como oportunidades de desempenho entre seus membros que possam ser replicados à toda cadeia (LUTHRA *et al.*, 2017; IVANOV, 2018; DUBEY *et al.*, 2017; SEURING; MÜLLER, 2008).

Também o modelo pressupõe que a empresa focal incorpore critérios de avaliação sobre os sistemas de gestão ambientais e sociais de seus fornecedores. Com isso consegue realizar avaliações dos fornecedores, colocando-os estrategicamente no compromisso em relação aos impactos socioambientais resultado de suas operações (CARVALHO; BARBIERI, 2013). Cada vez mais, as empresas focais estão pressionando seus fornecedores para que realizem suas atividades de acordo com diretrizes estabelecidas por normas ambientais e sociais, documentadas através da implantação de questões como por exemplo, ambientais como a (ISO 14001) e sociais (ISO 8000).

A empresa focal é constantemente pressionada e incentivada a apresentar maior responsabilidade sobre as questões de sustentabilidade da sua cadeia, no entanto nenhuma atividade, operação ou parte dela, é realizada de forma isolada. Deste modo, tal demanda sustentável é repassada a seus fornecedores, indiferente no nível que se encontram na cadeia (SEURING; MÜLLER, 2008). Sendo assim, é a Empresa focal que leva as informações e *feedbacks* necessários para que todos os membros da cadeia sejam envolvidos e desta forma conseguir acolher e atender de forma sistêmica as expectativas dos *stakeholders*, que neste caso correspondem aos órgãos municipais, estaduais ou federais que regulamentam os produtos ou serviços da cadeia, os clientes, que se tornam cada vez mais exigentes sobre as questões que envolvam sustentabilidade, assim como as ONGs e investidores.

A orientação à gestão sustentável é apresentada na Figura 01 pela seta localizada acima da cadeia e que apresenta direção para ambos os sentidos, ou seja, deve permear por todos os membros que a compõem. Faz-se necessário que haja uma integração das metas ambientais, sociais e econômicas ao negócio da empresa focal, que na sequência faz o alinhamento com os membros da sua cadeia de

suprimentos, exigindo proatividade e compromisso recíprocos. Desta forma, a cadeia passa a adicionar valor em toda a sua extensão (PAGELL; WU, 2009).

Com o modelo proposto para a análise das estratégias de GSCS, é possível identificar as estratégias interorganizacionais da empresa focal através dos relacionamentos estabelecidos com seus fornecedores para atender seus clientes. As ações estratégicas da empresa focal em relação ao equilíbrio dos pilares do TBL (econômico, social e ambiental) em sua cadeia de suprimentos, podem ser analisadas através das exigências que estabelece à sua cadeia de suprimentos bem como identificar as barreiras e fatores de apoio e avaliar seus fornecedores para aos riscos e o desempenho esperado.

3 METODOLOGIA

Para avaliar a adequação do modelo proposto e ampliar o entendimento sobre como as estratégias interorganizacionais voltadas à sustentabilidade da sua cadeia de suprimentos são estabelecidas pela empresa focal foi realizada uma pesquisa empírica de cunho exploratório, seguindo uma abordagem qualitativa. Estes enfoques metodológicos oferecem uma melhor visão e compreensão do contexto do problema, possibilitando obter um panorama profundo e "holístico" do contexto (GRAY, 2012).

O método aplicado foi o estudo de caso, pois as principais metodologias de pesquisa que vem sendo amplamente empregadas nos trabalhos de GCS e GSCS são os estudos de caso (ANSARI; KANT, 2017; BEAMON, 1998). Além disso, o estudo de caso permitiu a exploração de diversos níveis da cadeia de suprimentos, o que segundo Seuring (2005) essa vantagem é pouco explorada, sendo poucos os exemplos de pesquisas com dois ou mais níveis ou camadas das cadeias analisadas, em geral apenas um nível é abordado. Em estudos recentes sobre o tema da Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos, vários autores como, Silvestre (2015), Meixell e Luoma (2014), Morali e Searcy (2013), Gopalakrishnan (2012), Pagell e Wu, (2011), também utilizaram o método de estudo de caso como estratégia metodológica.

A cadeia de suprimentos objeto do estudo de caso foi selecionada no segmento da produção da carne suína. Esta definição levou em consideração as características sociais, ambientais e econômicas desta atividade, as quais serão apresentadas na próxima seção. A cadeia de suprimentos da empresa focal, objeto desta pesquisa, está localizada na Região Sul do Brasil, a qual concentra a maior parte da produção de carne suína brasileira e engloba desde o fornecimento dos insumos para a matriz que produz o leitão, até o suíno abatido que é transformado em cortes de carne, embutidos e derivados. A empresa focal objeto da análise é uma cooperativa (modelo negocial comum na produção de carne suína) não será identificada, porque desta forma foi garantida a coleta de dados seguindo esta condição.

Em relação ao processo de coleta de dados, foram seguidos os princípios fundamentais em estudos de caso defendidos pelo autor Yin (2015), destacando-se o uso de múltiplas fontes de evidências, as quais permitiram o desenvolvimento de linhas convergentes de investigação. As evidências foram obtidas dos dados das entrevistas com a empresa focal, fornecedores de nível I, fornecedores de nível II e documentos oficiais da empresa. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com as pessoas chave tomadoras de decisões estratégicas na empresa focal, os fornecedores de nível I e os fornecedores de nível II, conforme o Quadro 01.

Quadro 01 – Qualificação dos Entrevistados

Empresa Focal		Fornecedores (Nível I)	
EF1	Diretor	PR1	Produtores de Suínos de Corte
EF2	Gerente Fomento	PR2	
EF3	Gerente Rações	PR3	
EF4	Gerente Frigorífico	PR4	
EF5	Presidente	PR5	
Fornecedores (Nível II)		PR6	
FO1	Empresa de Genética	PR7	
FO2	Empresa de Nutrição	PR8	
FO3	Empresa de Vacinas	PR9	
		PR10	

Fonte: elaborado pelos autores.

A elaboração do roteiro de entrevistas tomou por referência o modelo teórico apresentado na Figura 01, resultando em três painéis: i) Estratégias Interorganizacionais, ii) Sustentabilidade, e iii) Gestão. Com a utilização da base teórica e o modelo desenvolvido para análise das estratégias de GSCS, foram desenvolvidas as categorias iniciais e intermediárias, conforme apresentadas no Quadro 02.

Quadro 02 – Categorias de Análise

Categorias Iniciais	Categorias Intermediárias		
Estratégias Interorganizacionais	Valores	Confiança e Comprometimento	Objetivos Estratégicos
	Parcerias	Relacionamentos	
	Informação	Aprendizado	
Sustentabilidade	Pilar Econômico	Pilar Social	Pilar Ambiental
Gestão	Custo	Desempenho da Cadeia	Redução de Riscos
	Comunicação	Pressões e Incentivos	Coordenação e Complexidade

Fonte: elaborado pelos autores.

A validação dos instrumentos de coleta de dados foi realizada por meio de um painel de especialistas. A técnica do painel de especialistas reúne profissionais considerados capazes para o tratamento das questões que envolvem o objetivo da pesquisa (PINHEIRO *et al.*, 2013). Três especialistas avaliaram o roteiro de entrevistas: um doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente, uma doutora em Agronegócios e uma doutora em Administração. Após o retorno dos questionários, realizaram-se os ajustes conforme as sugestões por parte dos especialistas, dando início a etapa de pré-teste. Com o pré-teste foram identificadas algumas questões que os respondentes apresentaram dificuldades no entendimento e assim novos ajustes foram realizados resultando no roteiro final das entrevistas. As entrevistas foram realizadas pessoalmente entre novembro de 2018 e fevereiro de 2019, gravadas e transcritas para a análise posterior e apresentaram uma duração média de 40 minutos.

O procedimento para análise dos dados empregou a técnica da análise de conteúdo, que é composta por um conjunto de procedimentos de análise das comunicações (entrevistas). A análise de conteúdo teve por objetivo apurar as descrições geralmente subjetivas as transformando em evidências sistemáticas e objetivas na interpretação a partir de categorias prévias (Quadro 03). Foram seguidas as etapas clássicas deste tipo de análise recomendadas por Bardin (2016). Estudos recentes sobre o tema GSCS, desenvolvidos por Meckenstock *et al.* (2016), Ansari e Kant (2016), Turker e Altuntas (2014), Seuring *et al.* (2013), Ahi e Searcy (2013), Morali e Searcy (2013), também utilizaram a análise de conteúdo como procedimento de interpretação do material coletado em suas pesquisas.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

4.1 A CADEIA DE SUPRIMENTOS DA CARNE SUÍNA

A cadeia produtiva da carne suína se desenvolve, na sua maior amplitude, em unidades de produção rurais caracterizadas como da agricultura familiar e representa uma fonte de renda importante para este segmento e promove a estabilidade social no campo (ROESLER; CESCNETO, 2003; GUIVANT; MIRANDA, 2004). O Brasil é um dos principais exportadores mundiais de carne suína (ABPA, 2019) e por este vínculo com os mercados externos, associado com a necessidade de grãos como soja e milho para a alimentação dos animais, a instabilidade de preços do produto e dos insumos é um fator que afeta fortemente a sustentabilidade econômica da atividade (ANUNCIATO; PAES, 2016).

A suinocultura é uma atividade que apresenta elevado potencial poluidor, dado que produz grande volume de dejetos poluentes por animal, principalmente em termos de contaminação dos recursos hídricos tanto de superfície como do lençol freático (PALHARES, 2014; ROESLER; CESCNETO, 2003). Dejetos produzidos pelos suínos chegam a ser cinco vezes mais poluentes em relação aos produzidos pelo ser humano (CRUZ; SOUSA; RIBEIRO, 2006) e por isso a suinocultura em escala comercial está se configurando como a principal fonte poluidora da água e do solo nas regiões onde se concentra a produção (ROESLER; CESCNETO, 2003). O tratamento de dejetos, o descarte de resíduos sólidos e o manejo de solo são fatores que se apresentaram como críticos à grande maioria das propriedades produtoras de suínos (ALLEGRETTI; SCHMIDT; MACHADO, 2014).

Além disso, o acúmulo de dejetos da atividade promove a proliferação de insetos e de bactérias (CRUZ; SOUSA; RIBEIRO, 2006), que são vetores de várias doenças a que os produtores acabam sendo expostos. Nas grandes criações intensivas de suínos dos Estados Unidos da América, 70% dos trabalhadores apresentam sintomas de doenças respiratórias e 58% possuem bronquite crônica (VOTTO, 2004).

4.2 ESTRATÉGIAS INTERORGANIZACIONAIS PARA A GSCS

Os valores influenciam as estratégias, uma vez que, podem definir o que é importante para uma empresa e sua cadeia, assim como, induzir o comportamento de seus membros (HONG; GUO, 2019; PAGELL; WU, 2009; CARVALO, 2011; SAJJAD *et al.*, 2015). Nos documentos oficiais da empresa, encontram-se os valores: Cooperação, Honestidade, Lealdade, Transparência e Sustentabilidade. Pagell e Wu (2009) reforçam a necessidade do alinhamento das metas ambientais, sociais e econômicas através do compromisso entre os membros como fator gerador de valor à cadeia. Um Ponto identificado em ambos os respondentes, empresa focal e fornecedores, destacou a tendência de não manter relacionamentos com parceiros que não praticam os mesmos valores que ela mesma adota em relação a sua parceria,

conforme EF5 “Eventuais problemas quando ocorrem e nós ficamos cientes disso, nós tomamos decisões internas de não mais trabalhar mais com este perfil de fornecedor”, e respondente FO3 “Nossa postura é de não fazer negócios com parceiros que não tenham ética, integridade, honestidade, transparência e responsabilidade”. Nos documentos da empresa focal sobre Transparência, Ética e Conduta, consta a necessidade de seguir seus valores pelos os empregados, funcionários, associados, colaboradores, prestadores de serviços, fornecedores e clientes. A necessidade de tal postura organizacional foi reforçada pelas contribuições de Pagell e Wu (2009), trazendo o compromisso das empresas focais com a sustentabilidade um elemento necessário para que as práticas e objetivos sustentáveis sejam observados em toda a extensão das cadeias de suprimentos.

Estas parcerias quanto mais próximas e duradouras, são identificadas pela empresa focal como possibilidades de melhoria nos índices de produção, segurança aos produtores, e um sistema de ganha-ganha, o que gera confiança e melhora a questão econômica entre os membros da cadeia. Os seus produtores respondentes demonstram-se satisfeitos com a valorização e o fácil diálogo que estabelecem com empresa focal (evidenciados na fala do PO1), em destaque para segurança que assim transparecem no trabalho em conjunto na parceria de longo prazo. A realização de atividades de forma conjunta com outras organizações reforça o sistema de parcerias a longo prazo (RALSTON; RICHEY; GRAWE, 2017; IRELAND; HITT; VAIDYANATH, 2002).

Nas estratégias interorganizacionais da empresa focal, o comprometimento e a confiança, são transmitidos para a sua cadeia de suprimentos pela transparência e pelo bom relacionamento (acessibilidade) que a empresa despende aos seus produtores. Ficou evidenciado o quanto os produtores possuem confiança na empresa focal, apresentando na sua totalidade de respondentes a satisfação no sentido de acreditar que ela espere como contrapartida a transparência, honestidade, trabalho em conjunto (parceria), fidelização e um trabalho sério. Para Nyaga, Whipple e Lynch (2010), a confiança e o comprometimento são necessários para a satisfação, proporcionando a acessibilidade e a flexibilidade entre os membros da cadeia.

Para Cao e Zhang (2011), a informação entre os membros da cadeia é fundamental para o seu desenvolvimento. A empresa focal busca constantemente troca de informações através dos relacionamentos com outras empresas, treinamentos, e participações em eventos. Esta busca por informações é percebida e levada na forma de conhecimento aos produtores através da figura do técnico, que realiza a constante troca de informações com os produtores em relação aos índices de produção. Para Wolf (2011), torna-se indispensável à realização de acompanhamento do planejamento, gestão, execução e desempenho da cadeia (HONG; ZHANG; DING, 2018; MARSHALL, *et al.*, 2015). Nesta questão, pode-se identificar um acompanhamento direcionado principalmente para as questões de eficiência produtiva,

conforme coloca PO4 "O acompanhamento é sempre feito através dos técnicos, que comparam os resultados dos lotes anteriores com outros produtores". O foco, porém deste acompanhamento se dá sobre os aspectos técnicos e econômicos, apenas tangenciando as questões de sustentabilidade.

Os fornecedores respondentes FO1, FO2 e FO3 por sua vez demonstram-se parcialmente com um maior alinhamento com a empresa focal, considerando a possibilidade de interação entre as equipes, fortalecendo o relacionamento, conseqüentemente a fidelização do cliente e a redução das incertezas, assim também a capacidade de desenvolver projetos e soluções de forma conjunta. As estratégias devem estabelecer relacionamentos de forma a atuar conjuntamente com toda a cadeia, desenvolvendo constantemente a capacidade destes relacionamentos, assim como potencializar respostas, de forma eficiente quando demandado pelo mercado ou ambiente no qual a empresa está inserida (GULATI; LAVIE; SINGH, 2009).

Considerando a importância que assume a capacidade de relacionamentos, e a proximidade de contato com os membros de sua cadeia, um dos motivos que impulsiona as estratégias é o aprendizado, o conhecimento e a confiança (BEGNIS; PEDROZO; ESTIVALETE, 2008). A empresa focal promove seu compartilhamento de informações e conhecimento através do site da empresa, programa de rádio, jornal próprio, reuniões e através das próprias pessoas. Ela entende que este compartilhamento promove o aprendizado e estimula a confiança em toda a cadeia.

Para os produtores PR1, PR2, PR5, PR7 e PR10 a fonte principal forma de aprendizado pelo compartilhamento, chegada de informações e conhecimento é através da figura do técnico, que atende sua propriedade, conforme PO2 "Sempre através dos técnicos", "Os técnicos trazem as informações" (PO5), "A empresa tornou-se mais transparente em suas ações, isso faz com que cada vez mais tenhamos confiança" (PO6), também complementa o produtor PO10 "Conforme vai passando o tempo, temos mais confiança por causa da segurança que ela dá para o associado, o amparo". Pela avaliação dos fornecedores FO1, FO2 e FO3 é possível identificar o constante compartilhamento de informações, principalmente com a empresa focal, através de conversas formais, reuniões, visitas técnicas, viagens para imersão de conhecimento e novas experiências. Compartilhar informações é fundamental quando objetivos conjuntos são perseguidos por diferentes organizações dentro de uma cadeia de suprimentos (WOLF, 2011). Conforme FO3 "[...] ambas as empresas crescem com as informações compartilhadas, gerando um ambiente de confiança na busca de uma relação ganha-ganha". Nos relacionamentos interorganizacionais, o compartilhamento de informações promove o aprendizado e estimula a confiança mútua (BEGNIS; PEDROZO; ESTIVALETE, 2008). Sem a constituição de uma base de confiança, os projetos voltados ao desenvolvimento da sustentabilidade da cadeia de suprimentos dificilmente são incorporados pelas organizações participantes.

Quanto aos objetivos que motivam ou que podem vir a motivar a adoção da sustentabilidade em suas estratégias interorganizacionais é identificado pelos respondentes que é uma necessidade e exigência do mundo atual. Reforçando esta questão EF3 contribui "Hoje a sustentabilidade é uma necessidade, caso contrário a empresa acaba". "Sustentabilidade é um dos quesitos básicos, não se consegue atingir os objetivos se você não atentar para este aspecto" (EF5). Entre os fornecedores identificam-se percepções alinhadas à empresa focal. O respondente FO1 coloca que sua motivação se deve a "Preocupação com exigências que clientes de nossos clientes poderiam ter". Aqui atua o mecanismo das pressões e incentivos, identificados na parte inferior da Figura 01 (Modelo de Análise).

Para Nascimento (2012), é necessário que a sustentabilidade seja incorporada no desenvolvimento de estratégias que procuram proporcionar simultaneamente, o desenvolvimento suas economias, não destruindo os recursos naturais e tão pouco sacrificando o desenvolvimento das futuras gerações. Assim, é preciso que as estratégias da empresa focal para a sustentabilidade da sua cadeia de suprimentos considere o equilíbrio entre os três pilares da sustentabilidade. O que, por sua vez, não é fácil de ser atingido e outros estudos anteriores reforçam esta conclusão (PAZ; ISERHARD; KIPPER, 2015; SPALENZA; AMARAL, 2017).

4.3 EQUILÍBRIO DOS PILARES TBL NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Dentre as ações estratégicas direcionadas ao pilar econômico da sustentabilidade, os respondentes da empresa focal demonstram-se preocupados, entendendo que a sustentabilidade econômica do parceiro é fundamental para a empresa. "Não adianta a empresa enxergar somente a própria viabilidade econômica se os demais membros que estão envolvidos com ela não tiveram a mesma viabilidade econômica" (EF2). A empresa focal tem estimulado a geração de renda em sua cadeia através do incentivo e disponibilidade para que os seus fornecedores de primeiro nível (produtores de suínos) tenham mais de uma fonte de renda com a diversificação da produção. Tal postura está alinhada com o entendimento de que a empresa focal precisa dar atenção para a viabilidade econômica dos integrantes da cadeia (SILVESTRE, 2015). As relações do tipo ganha-ganha precisam ser dominantes entre os componentes da cadeia de suprimentos e cabe a empresa focal desenvolver estratégias cooperativas para que cada agente da cadeia esteja comprometido com os objetivos da sustentabilidade.

Em sua totalidade de respondentes, os produtores percebem muito presente por parte da empresa focal a preocupação em manter e garantir a viabilidade econômica. O produtor PR10 corrobora com esta questão afirmando "Existem ações principalmente pela parte técnica, onde se trabalha muito em cima de resultados, onde com resultados melhores temos maiores ganhos, tornando o negócio mais rentável". Na visão dos produtores PR3, PR4 e PR10, pode-se observar que ao manter relacionamento com a empresa

focal, em alguns momentos é direcionado à possibilidade de ampliação de seus negócios, assim como as possibilidades que a empresa oferece de ter outra fonte de renda na propriedade, direcionados à questões econômicas, colocando o produtor PO4 “Pela possibilidade de ampliar a produção ao passar dos anos”, e também pelo produtor PO8 “Por oferecer outras alternativas de renda na propriedade”.

Analisando as ações estratégicas direcionadas ao pilar social da sustentabilidade, a empresa focal procura desenvolver o compromisso com o bem-estar do ser humano, da família e demonstra preocupação com as crianças. No entanto, os gestores da empresa focal entrevistados divergem sobre o quanto os valores presentes em sua empresa precisam estar alinhados a sua cadeia de suprimentos. Alguns direcionam para uma necessidade dos parceiros em possuir valores muito próximos a sua empresa, justificando que é imprescindível que todos pratiquem. Com outro ponto de vista, alguns respondentes consideram apenas desejáveis, justificando EF2 que, “nem sempre é possível ter a certeza de que realmente todos praticam o que a empresa gostaria, ou o mesmo que ela adota”.

A empresa focal repudia qualquer forma de trabalho sem justa remuneração, infantil ou que esteja ligado a esta natureza, no entanto o respondente EF1 relata que “A empresa reprime o uso de mão-de-obra infantil, porém não tem 100% de certeza que todos estejam *linkados* a essa situação”. Para a questão social percebe-se uma lacuna quando a forma que a empresa adota para incorporar esta questão nas estratégias de relacionamento com os membros de sua cadeia. A sustentabilidade social possibilita outras iniciativas de sustentabilidade e a negligência dessa dimensão pode ter um sério impacto adverso nas cadeias de suprimentos (AHMADI; KUSI-SARPONG; REZAEI, 2017). Apenas o respondente EF3 mencionou, “A empresa cria padrões para cada situação após sua identificação, ela busca soluções dentro do que ela encontra no momento”. O comportamento empresarial contínuo e comprometido com a ética, promovendo a melhoria na qualidade de vida e bem-estar social de seus funcionários, famílias, comunidade e sociedade ao qual encontra-se inserida e membros em sua cadeia, torna-se indispensável para o desenvolvimento social (CARTER; ROGERS, 2008; ELKINGTON, 2012; CROOM, *et al.*, 2018).

Analisando do ponto de vista dos produtores, a respeito do pilar social, fica evidenciado em sua totalidade de respondentes, que a empresa focal se apresenta comprometida com seus produtores e suas famílias. Os produtores consideram que a empresa está focada em lhe atender da melhor forma possível, dando todo o suporte para que se mantenham-se motivados a permanecer na atividade, além de estímulos e incentivos para que busquem novas tecnologias para facilitar os trabalhos na propriedade. A empresa apresenta-se preocupada com os filhos dos produtores de modo que oferece auxílio escolar, programas de jovens aprendizes, bolsas de estudos para funcionários e filhos de produtores para o ensino superior e técnico, auxílio farmácia, além do programa de sucessão familiar, afirma o respondente PR10 “Principalmente pela questão do auxílio farmácia, auxílio escolar, programa jovem aprendiz, bolsas de

estudo para funcionários e filhos de associados” e também pelo respondente PR6 “A empresa trabalha muito forte com a questão da sucessão familiar”.

Entre os fornecedores, as questões sociais da empresa focal, são percebidas através da preocupação com o desenvolvimento das pessoas, por sua inserção dentro de comunidades locais e regionais, atividades esportivas, investimentos em educação continuada e cultura. Percebem que para a empresa focal é um desejo que seus parceiros tenham e pratiquem valores muito próximos aos que ela mesma adota. Para promover a sustentabilidade em seu pilar social, faz-se necessário garantir condições justas, integridade aos empregados e membros de sua cadeia, repudiar qualquer forma de trabalho escravo, infantil ou de mesma natureza, incorporando nas estratégias apresentadas ao longo de sua cadeia (CARTER; ROGERS, 2008; ELKINGTON, 2012). Embora menos trabalhado em termos acadêmicos e organizacionais, as pesquisas sugerem uma relação positiva entre as práticas de sustentabilidade social e o desempenho da cadeia de suprimentos (MANI; GUNASEKARAN; DELGADO, 2018).

A análise das ações estratégicas direcionadas ao pilar ambiental revelou algumas divergências. A empresa focal demonstra que possui projetos que buscam reaproveitamento de resíduos, porém focados internamente, em suas próprias plantas industriais, afirma EF4 “Os projetos ficam mais internamente, externamente nós não temos o controle. No processo produtivo interno todos os resíduos são tratados, tudo isso tem o seu destino apropriado”. Não obstante, os documentos oficiais da empresa focal quanto a sua política de sustentabilidade e responsabilidade ambiental apresentam um compromisso com toda a cadeia.

Embora seja necessário que a empresa focal possua algum sistema de monitoria ou auditoria no controle da utilização dos recursos naturais, aplicada a todos os membros de sua cadeia (CARTER; ROGERS, 2008; ELKINGTON, 2012), a ação da empresa focal sobre a sustentabilidade ambiental não se transmite ao longo da sua cadeia de suprimentos, conforme evidencia EF5, “Nós não fizemos um acompanhamento próximo do nosso fornecedor, o que nos importa e interessa é a qualidade da matéria-prima que eles nos colocam a disposição.”

A empresa focal Entende que estimula sua cadeia de suprimentos, através de seus projetos voltados ao reflorestamento, preservação de mananciais, recolhimento e limpeza de rios na região, coleta de embalagens de agrotóxico e destinação correta de frascaria de antibióticos e medicamentos. A empresa focal possui um departamento de engenharia ambiental estruturada através de um engenheiro, que realiza um trabalho muito alinhado com a diretoria da empresa, no sentido de realmente estarem atuantes na questão ambiental. Possui projetos voltados para a redução de poluentes e fontes renováveis, identificados internamente.

Em relação às ações ambientais presentes ou percebidas por seus produtores, há um entendimento de que a empresa se preocupa com a questão pelo incentivo que oferece aos por terem a licença ambiental em dia. Os produtores relatam que a empresa focal exige o tratamento corretos dos resíduos gerados na produção, direcionando sua preocupação para os dejetos, porém não percebem exigências voltadas ao recolhimento ou destinação correta das embalagens, sejam elas de herbicidas, desinfetantes ou fracos de medicamentos utilizados em sua produção. Em sua totalidade de respondentes, afirmam que a empresa não possui um sistema de auditoria para as questões relacionadas ao meio ambiente. Os produtores de suínos reconhecem que a empresa realiza ações de reflorestamento, inclusive com a doação de árvores, limpeza de rios na região, assim como o tratamento de efluentes em suas unidades industriais. Porém colocam que estes projetos não são estendidos a eles.

Na análise realizada entre seus fornecedores, percebe-se que a empresa focal possui certa distância quanto a monitoria ou incentivos ao emprego dos recursos naturais, afirmando o respondente FO1 que, "Não temos nenhuma interface neste ponto, nossos negócios não são em conjunto". Todos os fornecedores de segundo nível entrevistados afirmaram que a empresa focal não direciona exigências especiais quanto ao tratamento de resíduos ou destinação de embalagens geradas nos processos de sua empresa. Apenas uma das empresas identificou a necessidade de rastreabilidade de seus produtos. Para garantir a sustentabilidade em seu pilar ambiental seria necessário desenvolver projetos alinhados a sua cadeia de suprimentos (CARTER; ROGERS, 2008; ELKINGTON, 2012; SILVESTRE, 2015).

4.4 POLÍTICAS E AÇÕES DA EMPRESA FOCAL PARA A GSCS

Sobre a gestão de riscos socioambientais e econômicos, as entrevistas revelaram que não é perceptível nas políticas da empresa focal algum plano de contingência caso algum de seus fornecedores vierem a apresentar problemas. O respondente EF1 coloca que, "Hoje cada área faz este trabalho de forma informal". As ações são apenas corretivas para eliminar eventuais problemas quando identificados. A empresa focal não possui um programa de acompanhamento especial ou de qualificação de seus fornecedores de longo prazo. Em seus documentos oficiais a empresa focal apresenta políticas de gestão de risco, atrelados principalmente a sua atividade econômica (BESKE; LAND; SEURING, 2014). Porém é necessário que a política para gestão de riscos contemple de forma simultânea e equilibrada todos os pilares do TBL (SEURING; MÜLLER, 2008). A empresa focal não possui em suas estratégias, auditorias e monitoramentos que contemplem a totalidade de seus fornecedores.

Analisando do ponto de percepção dos fornecedores, pode-se identificar que a empresa focal não apresenta de maneira formal os critérios que utiliza para seleção de seus fornecedores, no entanto percebem a necessidade de estarem alinhados com seus valores, compromisso, resultado, transparência,

ética, preço e principalmente qualidade. Afirma FO2 que, “a empresa focal não realiza procedimentos de auditoria, apenas algumas visitas técnicas ou acompanhamentos quanto a qualidade”. Sobre este aspecto, Marshall, *et al.* (2015) advertem que é necessário para o desempenho da cadeia, a realização de avaliações, auditorias e monitoramento em seus parceiros, a fim de, desenvolver proximidade e afinidade, e desta forma auxiliar em suas tomadas de decisões, que geram relações de viabilidade para ambos os membros, além da necessidade de estabelecer padrões e definição de normas e regras para a permanência ou ingresso na cadeia de suprimentos.

As informações sobre o mercado e sobre a qualidade esperada da sua produção chegam aos seus produtores através de reuniões e principalmente através dos técnicos. O respondente PR10 relata, “As informações chegam, porém não saberia dizer se todos têm acesso, e da mesma forma”. Para os fornecedores as informações chegam através de reuniões e conversas com os técnicos da empresa focal. Para o desenvolvimento da GSCS é fundamental que a empresa focal, estabeleça canais pelos quais possa repassar as informações, expectativas e *feedbacks* repassados pelos *stakeholders* (CHEUNG; ROWLINSON, 2011).

Na análise das políticas da empresa focal na definição por seus preços ou atributos de caráter socioambiental que são recompensados pelo valor pago a seus fornecedores, percebe-se que a empresa considera a relação custo-benefício associada à qualidade, no entanto demonstra que a questão do custo acaba sendo, em sua maioria, a que prevalece como grande alvo. O respondente EF3 afirma “O custo acaba sendo um pouquinho mais relevante do que algumas questões socioambientais”.

Os fornecedores da empresa focal não consideram que a empresa avalia apenas o custo, mas também outras questões relacionadas à qualidade, serviço de pós-venda e retorno sobre o investimento. Em alguns casos em que o custo é considerado o fator mais importante, é possível observar maiores incentivos na compra por produtos mais baratos, com menos atributos socioambientais (SEURING; MÜLLER, 2008).

Em relação a coordenação e complexidade da cadeia de suprimentos, não se identificou na empresa focal uma metodologia de avaliação para medir seu grau de influência sobre a própria cadeia de suprimentos. No entanto, os gestores da empresa focal entende que possui grande influência na condução de seus membros, reforçando o respondente EF4 “A empresa influencia sem dúvidas”. Entende que os padrões que a empresa determina ou a gestão que ela exige, sem dúvidas influenciam na forma de como seus parceiros atuam. Por esta razão, as empresas focais assumem o papel de coordenação da gestão sustentável de suas cadeias de suprimentos.

As evidências reforçam o que tem sido explicado na literatura de que as empresas focais exercem influência direta apenas sobre os fornecedores de primeiro nível da sua cadeia de suprimentos e de

forma indireta sobre os demais. A totalidade dos produtores de suínos entrevistados (fornecedores de primeiro nível) afirmam que a empresa focal exerce influência direta e constantemente sobre a forma de conduzir suas atividades. Para os fornecedores de segundo nível, a empresa focal possui um alto nível de influência na comunidade e sociedade local e regional. Esta é uma variável importante para a GSCS porque quanto maior o nível de influência sobre os membros da cadeia de suprimentos, melhor é a aceitação das estratégias da empresa focal (DUBEY *et al.*, 2017; SEURING; MÜLLER, 2008).

Um alto nível de comunicação se faz necessário para que as estratégias da empresa focal atinjam de forma massiva e eficiente todos os envolvidos na cadeia (CHEUNG; ROWLINSON, 2011; SEURING; MÜLLER, 2008). Entendendo a importância da comunicação na GSCS, recentemente a empresa focal criou um departamento específico para comunicação, marketing e desenvolvimento. Para os produtores a comunicação e informações que recebem da empresa local são considerados eficientes e citam que as informações chegam até eles, pelo jornal informativo, programas de rádio e com grande destaque a utilização da mídia social *Whatsapp*. Por outro lado, segundo os fornecedores de segundo nível, a empresa focal possui canais de comunicação satisfatórios, porém com oportunidades de melhoras. A comunicação contribui efetivamente para a aplicação e extensão da gestão sustentável nas cadeias de suprimentos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sustentabilidade incorporada à gestão da cadeia de suprimentos tem sido uma exigência imposta por parte dos *stakeholders*, forçando deste modo a empresa focal a desenvolver suas estratégias voltadas para as questões sociais, ambientais e econômicas nos relacionamentos com os membros ao longo de sua cadeia. Para realizar a análise das estratégias de GSCS, foi desenvolvido um modelo que resultou em uma ferramenta adequada para identificar as ações estabelecidas pela empresa focal voltadas à sustentabilidade da sua cadeia de suprimentos. Este modelo desenvolvido também mostrou potencial contribuição gerencial, servindo de base para a análise da GSCS de qualquer segmento. A partir da aplicação do modelo na cadeia de suprimentos estudada, foi possível identificar como se apresenta o equilíbrio entre os pilares social, ambiental e econômico.

Especificamente sobre a análise das estratégias interorganizacionais estabelecidas pela empresa focal voltada à gestão sustentável de sua cadeia de suprimentos, a pesquisa revelou que existe um desequilíbrio entre os três pilares social, ambiental e econômico. A empresa focal apresenta suas ações com foco principal nos pilares econômico e social, assim como um direcionamento com o foco maior voltado à própria empresa e seus fornecedores de primeiro nível. Contudo, a principal contribuição da pesquisa está

na aplicabilidade prática e gerencial do modelo, o qual permitiu diagnosticar, por parte da empresa focal, o efeito de suas políticas e ações no sentido de assegurar que as estratégias socioambientais e econômicas estejam sendo implementadas pelos agentes ao longo de sua cadeia de suprimentos.

Além disso, o pleno alcance da sustentabilidade somente é alcançado com se obtém o equilíbrio entre os três pilares da sustentabilidade: social, econômico e ambiental. O modelo de análise proposto e aplicado nesta pesquisa se mostrou útil e aplicável para auxiliar as organizações focais, que coordenam as cadeias de suprimentos, a desenvolverem estratégias mais efetivas na direção da sustentabilidade. Este é um desafio para as organizações que desejam ser reconhecidas no cumprimento dos compromissos para com o conjunto da sociedade.

Por fim, acrescenta-se a sugestão de que futuras pesquisas se proponham a verificar a aplicabilidade do modelo em outras cadeias de suprimentos, estendendo a abrangência para mais níveis de fornecedores e empregando uma abordagem quantitativa, para desta forma avaliar com precisão o peso assumido por cada pilar do TBL nas estratégias de GSCS.

REFERÊNCIAS

ABPA, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. **Relatório anual de 2019**. São Paulo: ABPA, 2019.

AHI, P.; SEARCY, C. Assessing sustainability in the supply chain: A triple bottom line approach. **Applied Mathematical Modelling**, v. 39, n. 10–11, p. 2882-2896, 2015.

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, 2013.

AHMADI, H. B.; KUSI-SARPONG, S.; REZAEI, J. Assessing the social sustainability of supply chains using Best Worst Method. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 126, p. 99-106, 2017.

ALLEGRETTI, G.; SCHMIDT, V.; MACHADO, J. A. D. Sustentabilidade na suinocultura de terminação: indicadores ambientais de desempenho em um município gaúcho. **Ciência e Natura**, v. 36, n. 2, p. 667-674, 2014.

ANSARI, Z. N.; KANT, R. A state-of-art literature review reflecting 15 years of focus on sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, n.142, p. 2524-2543, 2016.

ANSARI, Z. N.; KANT, R. A state-of-art literature review reflecting 15 years of focus on sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, v. 142, n.4, p. 2524-2543, 2017.

ANUNCIATO, K.; PAES, N. Lo. Panorama da Cadeia Produtiva da Suinocultura no Estado de Mato Grosso. **Revista de Estudos Sociais**, v. 18, n. 36, p. 107-140, 2016.

BARBIERI, J. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2006, 328 p.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016.

BEAMON, B. M. Supply chain design and analysis: Models and methods. **International Journal of Production Economics**, v. 55, n. 3, p. 281-294, 1998.

BEGNIS, H. S. M.; PEDROZO, E. Á.; ESTIVALETE, V. F. B. Cooperação como estratégia segundo diferentes perspectivas teóricas. **Revista de Ciências da Administração**, v. 10, n. 21, p. 97-121, 2008.

BESKE, P.; LAND, A.; SEURING, S. Sustainable supply chain management practices and dynamic capabilities in the food industry: A critical analysis of the literature. **International Journal of Production Economics**, v. 152, p. 131-143, 2014.

CAO, M.; ZHANG, Q. Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance. **Journal of Operations Management**, v. 29, n. 3, p. 163-180, 2011.

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.

CARVALHO, A. P. DE; BARBIERI, J. C. Inovações Socioambientais em Cadeias de Suprimento: um estudo de caso sobre o papel da empresa focal. **Review of Administration and Innovation - RAI**, v. 10, n. 1, p. 232-256, 2013.

CHEUNG, Y. K. F.; ROWLINSON, S. Supply chain sustainability: a relationship management approach. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 4, n. 3, p. 480-497, 2011.

CROOM, S. *et al.* Impact of social sustainability orientation and supply chain practices on operational performance. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 38, n. 12, p. 2344-2366, 2018.

CRUZ, A. F.; SOUSA, A.G.; RIBEIRO, F. L. Estimativa do volume de dejetos suínos na região de Rio Verde – Goiás. *In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL*, 44., 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2006.

DUBEY, R. *et al.* Sustainable supply chain management: framework and further research directions. **Journal of Cleaner Production**, v. 142, p. 1119-1130, 2017.

ELKINGTON, J. **Sustentabilidade: canibais com garfo e faca**. São Paulo: M.Books, 2012.

GONZÁLEZ-BENITO, J.; GONZÁLEZ-BENITO, O. Perfis de proactividad medioambiental: evidencia en empresas industriales españolas. **Universia Business Review**, n. 5, p. 92-101, 2005.

GOPALAKRISHNAN, K. *et al.* Sustainable supply chain management: A case study of British Aerospace (BAe) Systems. **International Journal Production Economics**, v. 140, n. 1, p. 193-203, 2012.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. Tradução de Roberto Cataldo Costa. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

GUIVANT, J. S.; MIRANDA, C. R. **Desafios para o desenvolvimento sustentável da suinocultura: uma abordagem multidisciplinar**. Chapecó: Argos Editora Universitária, 2004.

GULATI, R.; LAVIE, D.; SINGH, H. The nature of partnering experience and the gains from alliances. **Strategic Management Journal**, v. 30, n. 11, p. 1213-1233, 2009.

HONG, Z.; GUO, X. Green product supply chain contracts considering environmental responsibilities. **Omega**, v. 83, p. 155-166, 2019.

HONG, J.; ZHANG, Y.; DING, M. Sustainable supply chain management practices, supply chain dynamic capabilities, and enterprise performance. **Journal of Cleaner Production**, v. 172, p. 3508-3519, 2018.

IRELAND, R. D.; HITT, M. A.; VAIDYANATH, D. Alliance Management as a Source of Competitive Advantage. **Journal of Management**, v. 3, n. 28, p. 413-446, 2002.

IVANOV, D. Revealing interfaces of supply chain resilience and sustainability: a simulation study. **International Journal of Production Research**, v. 56, n. 10, p. 3507-3523, 2018.

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.

LAMBERT, D.; COOPER, M.; PAGH, J. Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. **The International Journal of Logistics Management**, v. 9, n. 2, p. 1-19, 1998.

LAOSIRIHONGTHONG T. *et al.* Green supply chain management practices and performance. **Industrial Management**, v. 113, n. 8, p. 1088-1109, 2013.

LUTHRA, S. *et al.* An integrated framework for sustainable supplier selection and evaluation in supply chains. **Journal of Cleaner Production**, v. 140, p. 1686-1698, 2017.

MANI, V.; GUNASEKARAN, A.; DELGADO, C. Enhancing supply chain performance through supplier social sustainability: An emerging economy perspective. **International Journal of Production Economics**, v. 195, p. 259-272, 2018.

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.

MARTINS, C.; OLIVEIRA, N. **Indicadores econômico-ambientais na perspectiva da sustentabilidade**. Porto Alegre: FEE; FEPAM, 2005.

MECKENSTOCK, J. *et al.* The Wicked Character of Sustainable Supply Chain Management: Evidence from Sustainability Reports. **Business Strategy and the Environment**, v. 25, p. 449-477, 2016.

MEIXELL, M., J.; LUOMA, P. Stakeholder pressure in sustainable supply chain management: A systematic review. **International Journal of Physical Distribution e Logistics Management**, v. 45, n.1/2, p. 69-89, nov. 2014.

MORALI, C.; SEARCY, O. A Review of Sustainable Supply Chain Management Practices in Canada. **Journal Business Ethics**. v. 117, n. 3, p. 635-658, 2013.

NASCIMENTO, E. P. The trajectory of sustainability: From environmental to social, from social to economic. **Estudos Avançados**, v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012.

NYAGA, G. N.; WHIPPLE, J. M.; LYNCH, D. F. Examining supply chain relationships: Do buyer and supplier perspectives on collaborative relationships differ? **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 2, p. 101-114, 2010.

PAGELL, M.; WU, Z. Balancing priorities: Decision-making in sustainable supply chain management. **Journal of Operations Management**, v. 29, n. 6, p. 577-590, 2011.

PAGELL, M.; WU, Z. 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, mar. 2009.

PALHARES, J. C. P. Pegada hídrica de suínos e o impacto de estratégias nutricionais. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 18, n. 5, p. 533-538, 2014.

PAZ, F. J.; ISERHARD, F. Z.; KIPPER, L. M. Indicadores para sustentabilidade organizacional em empresas da região do Pampa gaúcho: um estudo exploratório. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 14, n. 2, p. 92-109, 2015.

PINHEIRO, J. Q. *et al.* Painel de especialistas e estratégia multimétodos: reflexões, exemplos, perspectivas. **Psico**, v. 44, n. 2, p. 184-192, 2013.

QORRI, A.; MUJKIĆ, Z.; KRASLAWSKI, A. A conceptual framework for measuring sustainability performance of supply chains. **Journal of Cleaner Production**, v. 189, p. 570-584, 2018.

RAJEEV, A. *et al.* Evolution of sustainability in supply chain management: A literature review. **Journal of Cleaner Production**, v. 162, p. 299-314, 2017.

RALSTON, P. M.; RICHEY, R. G.; GRAWE, S. J. The Past and Future of Supply Chain Collaboration: a literature synthesis and call for research. **International Journal of Logistics Management**, v. 28, n. 2, p. 508-530, 2017.

ROESLER, M. R. B.; CESCNETO, E. A. A produção de suínos e as propostas de gestão de ativos ambientais: o caso da região de Toledo-Paraná. **Informe GEPEC**, v. 7, n. 2, p. 1-19, 2003.

SAJJAD, A. *et al.* Sustainable Supply Chain Management: Motivators and Barriers. **Business Strategy and the Environment**, v. 24, n. 7, p. 643-655, 2015.

SAVITZ, A. W.; WEBER, K. **A empresa sustentável: o verdadeiro sucesso é o lucro com responsabilidade social e ambiental.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SEURING, S. Case study research in supply chains - an outline and three examples. In: Kotzab, H. *et al.* (Orgs.). **Research methodologies in supply chain management.** Heidelberg: Physica-Verlag, p. 235-249, 2005.

SEURING, S. *et al.* Sustainable supply chain management practices and dynamic capabilities in the food industry: A critical analysis of the literature. **International Journal Production Economics**, v. 152, p. 131-143, jun. 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, 2008.

SEURING, S. Supply Chain Management for sustainable products: insights from research applying mixed methodologies. **Business Strategy and the Environment**, v. 20, n. 7, p. 471-484, 2011.

SILVESTRE, B. S. Sustainable supply chain management in emerging economies: Environmental turbulence, institutional voids and sustainability trajectories. **Journal Production Economics**, v. 167, p. 156-169, 2015.

SPALENZA, A. S. AMARAL, M. A. Estratégia organizacional voltada para a lucratividade e sustentabilidade: um estudo de caso. **Gestão e Desenvolvimento**, v. 15, n. 1, p. 145-166, 2018.

TURKER, D.; ALTUNTAS, C. Sustainable supply chain management in the fast fashion industry: An analysis of corporate reports. **European Management Journal**, v. 32, n. 5, p. 837-849, 2014.

VACHON, S.; MAO, Z. Linking supply chain strength to sustainable development: a country-level analysis. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1552-1560, 2008.

VOTTO, A. G. Perspectivas de Intervenção na Questão Ambiental da Suinocultura. In: GUIVANT, J. S.; MIRANDA, C. R. **Desafios para o desenvolvimento sustentável da suinocultura**: uma abordagem multidisciplinar. Chapecó: Argos Editora Universitária, 2004.

WOLF, J. Sustainable Supply Chain Management Integration: A Qualitative Analysis of the German Manufacturing Industry. **Journal of Business Ethics**, v. 102, n. 2, p. 221 – 235, 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

YOUNG, A.; YOUNG, K. Sustainable Supply Network Management. **Corporate Environmental Strategy**, v. 8, n. 3, p. 260-268, 2001.

ZAILANI, S. *et al.* Sustainable supply chain management (SSCM) in Malaysia: A survey. **International Journal of Production Economics**, v. 140, n. 1, p. 330-340, 2012.

ZHU, Q.; SARKIS, J. The moderating effects of institutional pressures on emergent green supply chain practices and performance. **International Journal of Production Research**, v. 45, n. 18-19, p. 4333 - 4355, 2007.