

## **GESTÃO AMBIENTAL DA CADEIA DE SUPRIMENTOS – UMA ANÁLISE A PARTIR DA RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL**

**Lara Dias de Jesus e Sousa** <sup>(1)</sup>

Mestranda em administração - Gestão da inovação, linha de pesquisa: sustentabilidade na Fundação Educacional Inaciana - FEI (2020 - 2022). Pós-graduada em Construções Sustentáveis pela Fundação Armando Álvares Penteado - FAAP (2015) e Gestão Ambiental pela Universidade Cruzeiro do Sul - Unicsul (2019). Bacharel em Engenharia Civil pela Universidade Nove de Julho (2011). Atua na Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo e docente na Estácio de Sá.

**Endereço** <sup>(1)</sup>: Rua Vinte e Dois de Agosto, 505 bloco 7 ap 107 – Vila Bela Vista ZN – São Paulo – São Paulo - CEP: 02617-000 - Brasil - Tel: +55 (11) 96700-9964 - e-mail: [ldjesus@sabesp.com.br](mailto:ldjesus@sabesp.com.br).

### **RESUMO**

A gestão ambiental da cadeia de suprimentos - GSCM é um campo multidisciplinar e expande a gestão ambiental ao nível da cadeia de suprimentos entre os fornecedores, fabricantes e clientes e a responsabilidade social empresarial (RSE) é gestão definida pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais ela se relaciona e estabelecimento de metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável. Este trabalho está baseado nas necessidades de pesquisa no campo de estratégias de GSCM. A gestão ambiental da cadeia de suprimentos aborda questões de melhorias ambientais, transformação de materiais, análise do ciclo de vida do produto e preocupações da organização, aos fornecedores e aos clientes. Com relação os aspectos sociais dentro de um contexto mais amplo da responsabilidade social empresarial e das cadeias de suprimento só receberem recentemente a atenção na literatura, esta pesquisa não é nova sendo assim recomenda-se que as empresas preocupadas com o desenvolvimento sustentável pratiquem uma gestão socioambiental de modo a abarcar questões sociais e ambientais importantes para a gestão da cadeia de suprimentos. O presente trabalho contribui para a literatura demonstrando como os conceitos estão relacionados e para a indústria mostra caminhos de práticas a serem replicadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão ambiental, cadeia de suprimentos, responsabilidade social

### **1 INTRODUÇÃO**

A busca pelo Desenvolvimento Sustentável demanda que as empresas realizem além de filantropia e responsabilidade social, sendo preciso inovar nos modelos de negócios, para que, assim, possam reduzir suas externalidades negativas e, preferencialmente, criar externalidades positivas para o meio ambiente e sociedade (SCHALTEGGER et. al., 2016).

A responsabilidade social empresarial (RSE) é a forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais ela se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para as gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais (INSTITUTO ETHOS, 2007).

No geral, existem três formas diferentes de reduzir os impactos ambientais. A primeira, mudar o material para um com menor impacto ambiental, a segunda é reduzir o impacto ambiental do processo e a terceira e projetar redes de suprimentos com menor impacto ambiental (KUO; LEE, 2019). Seguimos então para o próximo item que aborda a gestão ambiental da rede de suprimentos.

Cadeias de suprimentos são redes complexas com muitos vínculos entre os diferentes atores da rede e as relações entre os diferentes atores tornam-se extremamente complexas e diversificadas (VAN BOMMEL, 2011). De acordo com De Sousa Jabbour, Arantes e Jabbour (2013), a gestão ambiental da cadeia de

suprimentos - GSCM É um campo multidisciplinar e expande a gestão ambiental ao nível da cadeia de suprimentos entre os fornecedores, fabricantes e clientes.

A justificativa deste trabalho está baseada nas necessidades de pesquisa no campo de estudo de estratégias de Gestão Ambiental da Rede de Suprimentos – GSCM, no que tange os métodos e técnicas para formulação de objetivos e planos ambientais (SELLITTO et al, 2018). De acordo com Marques (2019) há necessidade de difundir o conhecimento estratégico na área de cadeias de suprimentos sustentáveis.

Isto leva ao objetivo de pesquisa desse estudo: realizar uma análise da gestão ambiental da cadeia de suprimentos e propor uma gestão socioambiental a partir da lente de responsabilidade social empresarial.

O presente estudo está dividido em seis tópicos: introdução, fundamentação teórica abordando a responsabilidade social empresarial, cadeia de suprimentos e gestão ambiental da cadeia de suprimentos, seguindo de procedimentos metodológicos, gestão ambiental da cadeia de suprimentos sob a perspectiva da responsabilidade socioambiental, considerações finais e referências bibliográficas.

A metodologia adota a pesquisa qualitativa, exploratória, com elementos como a construção de uma revisão teórica, cujo referencial teórico representa a análise de artigos sobre a gestão ambiental da cadeia de suprimentos, retirados da base de dados da Capes em novembro de 2020 com posterior busca por artigos referências no tema. Verifica-se qualidade das informações pesquisadas na pesquisa pois dentre os artigos base foram identificados Journals de classificação Q1 no Scimago Institutions Rankings.

As revisões da literatura são utilizadas para demonstrar o que ocorre no campo e elas podem ser sistemáticas ou conceituais, a revisão conceitual proporciona visualizar a complexidade de um problema profissional de forma ampla (STAKE,2011).

A partir da leitura dos artigos propostos foi possível estabelecer que gestores da cadeia de suprimentos estão sob pressão para adotarem o desenvolvimento da sustentabilidade de forma mais ampla e tal gestão é definida como a integração dos processos principais do negócio desde o usuário final até os fornecedores

Por fim verifica-se que é necessário fazer uma gestão socioambiental de modo a abarcar questões sociais e ambientais importantes para a gestão da cadeia de suprimentos. O presente trabalho contribui para a literatura demonstrando como os conceitos estão relacionados e para a indústria mostra caminhos de práticas a serem replicadas.

## **2 METODOLOGIA**

O presente estudo adota uma metodologia qualitativa, exploratória, realizada com base na construção de uma revisão teórica (conceitual) sobre o tema: gestão ambiental da cadeia de suprimentos e responsabilidade social empresarial.

As revisões da literatura são utilizadas para demonstrar o que ocorre no campo e elas podem ser sistemáticas ou conceituais, a revisão conceitual proporciona visualizar a complexidade de um problema profissional de forma ampla (STAKE,2011).

A lacuna teórica foi validada a partir de buscas das palavras redes de suprimentos e sustentabilidade social que em português não trouxe nenhum artigo e em inglês, supply networks e social sustainability, retornou um artigo; e cadeias de suprimentos e gestão ambiental que em português identificou cinco artigos e supply networks e environmental sustainability retornou cinco artigos em pesquisa realizada na base Capes em novembro de 2020.

As pesquisas para a elaboração da revisão teórica foram realizadas entre novembro e dezembro de 2020. Foram selecionados oito artigos obtidos nas bases Capes sobre o campo de cadeia de suprimentos sustentáveis, após a leitura destes foram selecionados mais quatro artigos por serem referências no assunto. Outras sete referências foram selecionadas para compor os demais campos citados ao longo do texto. No total foram analisadas 19 referências para a composição desta pesquisa. No Tabela 1, seguem as principais referências de artigos para a elaboração desta pesquisa.

**Tabela 1 - Principais referências de artigos**

TEMA	REFERÊNCIA	JOURNAL	CLASSIFICAÇÃO	CITAÇÕES
Estratégia	MINTZBERG, Henry. The case for corporate social responsibility. 1983.	The Journal of Business Strategy	Q2	579
Responsabilidade Social empresarial	YIN, Juelin. Institutional drivers for corporate social responsibility in an emerging economy: A mixed-method study of Chinese business executives, 2017	Business and Society	Q1	81
Cadeia de Suprimentos	BAG, Surajit; GUPTA, Shivam; TELUKDARIE, Arnesh. Importance of innovation and flexibility in configuring supply network sustainability. Benchmarking, 2018	An International Journal	Q2	16
	DE SOUSA JABBOUR, Ana Beatriz Lopes; ARANTES, Ariana Fernandes; JABBOUR, Charbel José Chiappeta. Gestão ambiental em cadeias de suprimentos: perspectivas atuais e futuras de pesquisa, 2013	Interciencia	Q2	9
	MARQUES, Leonardo. Sustainable supply network management: A systematic literature review from a knowledge perspective, 2019.	International Journal of Productivity and Performance Management	Q1	7
	MANI, Venkatesh; GUNASEKARAN, Angappa; DELGADO, Catarina. Supply chain social sustainability: Standard adoption practices in Portuguese manufacturing firms, 2018.	International Journal of Production Economics	Q1	43

**Fonte 1 - Elaborado pela autora.**

Neste extrato das referências apresentado na tabela acima, verifica-se qualidade das informações pesquisadas. A classificação foi obtida em busca realizada no site do Scimago Institutions Rankings, onde a melhor classificação são Journals Q1.

Objetivo de pesquisa desse estudo: realizar uma análise da gestão ambiental da cadeia de suprimentos e propor uma gestão socioambiental a partir da lente de responsabilidade social empresarial e os resultados serão apresentados em texto e figuras que retratam uma comparação do que foi obtido na pesquisa. No próximo item temos a apresentação do referencial teórico.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

A estratégia define os negócios em que a companhia vai atuar, a natureza econômica e não econômica de suas ações e contribuições, bem como o relacionamento com os acionistas, funcionários, consumidores e comunidades, conforme Andrews (1987). Para o autor, a estratégia corporativa é um padrão de decisões de uma corporação que acaba por determinar objetivos, propósitos, metas, políticas e planos para atingir determinado escopo.

As estratégias, são definidas a partir da análise das condições ambientais, sociais, políticas, das capacidades organizacionais, dos resultados da organização e dos riscos associados. Escolhas estratégicas têm um aspecto ético, no qual se espera que os executivos levem em consideração as expectativas da sociedade em suas decisões e percebam que algumas alternativas podem se mostrar mais atrativas quando o bem público ou os serviços para a sociedade são considerados (ANDREWS, 1987).

A busca pelo Desenvolvimento Sustentável demanda que as empresas realizem além de filantropia e responsabilidade social, sendo preciso inovar nos modelos de negócios, para que, assim, possam reduzir suas externalidades negativas e, preferencialmente, criar externalidades positivas para o meio ambiente e sociedade (SCHALTEGGER et. al., 2016).

Segundo Schaltegger, Hörisch, Freeman (2019), o sucesso econômico pode e deve ser criado por meio da consideração consciente e inteligente de questões ambientais e / ou sociais. Dito isto o primeiro item a ser analisado é sustentabilidade na cadeia de suprimentos.

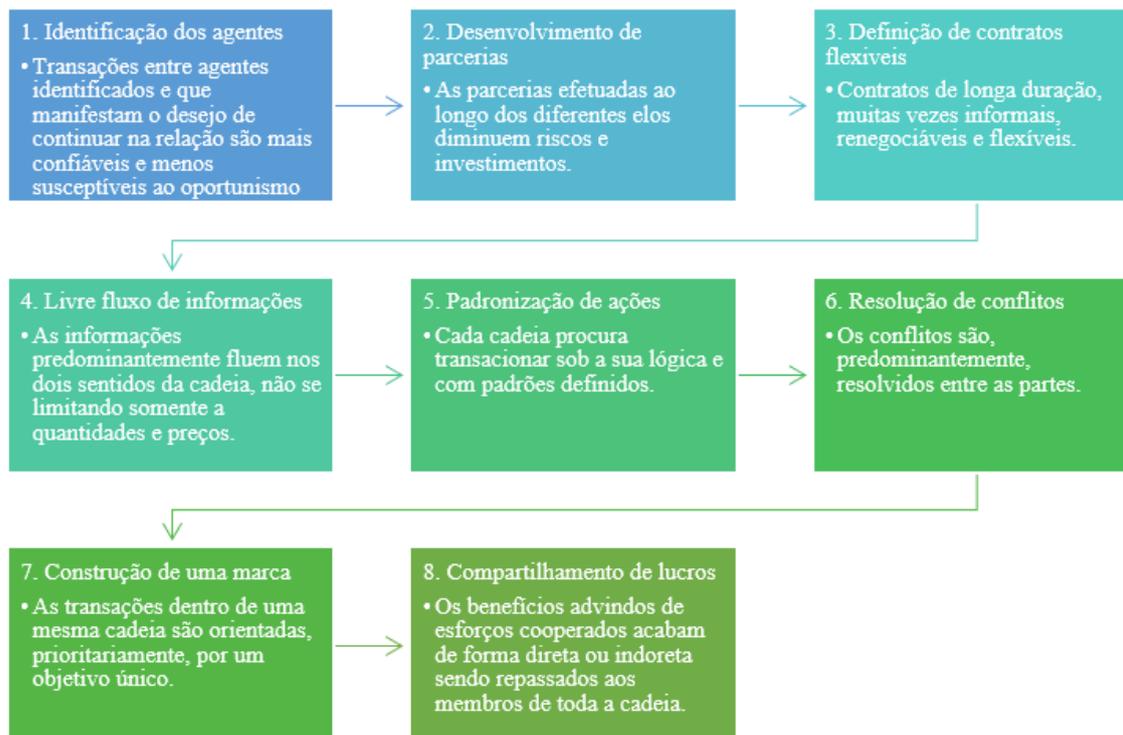
#### 3.1 SUSTENTABILIDADE NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

A responsabilidade social empresarial (RSE) é a forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais ela se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para as gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais (INSTITUTO ETHOS, 2007).

De acordo Du, Bhattacharya e Sen (2011) as empresas com visão de futuro estão encarando a RSE não apenas sua responsabilidade ética com a sociedade e o meio ambiente, mas como uma maneira de alcançar seus objetivos estratégicos e, ao mesmo tempo, melhorar o mundo, por meio de criar valor conjunto para a empresa e a sociedade. Uma empresa politicamente incorporada enfrenta maior pressão reguladora para assumir atividades de RSE (YYN, 2017) e a responsabilidade social torna-se indispensável porque as decisões estratégicas de grandes empresas envolvem tanto consequências econômicas quanto sociais (MINTZBERG, 1983).

Observa-se que dentre os aspectos de interesse da RSE estão a gestão ambiental, ética nos negócios e o relacionamento com stakeholders, que podem estar vinculados com a cadeias / redes de suprimentos. Sendo assim, a seguir será embasamento teórico de sustentabilidade nas cadeias de suprimentos. A organização desempenha um papel importante na formação do comportamento da força de trabalho para construir um bom relacionamento com os fornecedores E no ambiente de negócios dinâmico e incerto de hoje, todas as empresas na cadeia de suprimentos tem como objetivo minimizar os riscos e maximizar a lucratividade (BAG; GUPTA; TELUKDARLE, 2018).

Cadeias de suprimentos são redes complexas com muitos vínculos entre os diferentes atores da rede e as relações entre os diferentes atores tornam-se extremamente complexas e diversificadas (VAN BOMMEL, 2011). A seguir será apresentada a Figura 1 com as etapas importantes na estruturação das cadeias de suprimentos, de acordo com Furlanetto e Cândido (2005).



**Figura 1 - Estruturação das cadeias de suprimento**  
**Fonte 2 - adaptado de Furlanetto e Cândido (2005)**

Como pode ser verificado na figura acima, a cadeia de suprimentos necessita do desenvolvimento de parcerias, boa resolução de possíveis conflitos gerados para contribuir para a construção de marcas e compartilhamento de lucros.

Abordagem relativa à implementação da sustentabilidade nas cadeias de suprimento é conhecido como gestão integral da cadeia e essa gestão leva em conta as questões ambientais e sociais, porém mesmo que sejam parte integrante da definição os aspectos sociais foram excluídos da gestão integral da cadeia e essa tal gestão foca principalmente nos aspectos ambientais (VAN BOMMEL, 2011).

Ainda de acordo com Bommel (2001) outro termo utilizado na literatura é o Green Supply Chain Management (GSCM) – gestão da cadeia de suprimentos verdes, que indica que os aspectos ambientais estão de fato dominando os aspectos sociais sendo a palavra verde usada como sinônimo de meio ambiente.

Este conceito visa medir e minimizar o impacto ecológico das atividades logísticas por meio de tecnologias e equipamentos avançados, a fim de reduzir as emissões tóxicas, o consumo de recursos e obter um desenvolvimento sustentável é duradouro (TROISI, 2015). No Quadro 1 não estão apresentadas as atividades benéficas da GSCM.

**Quadro 1 Atividades, benefícios e desafios da sustentabilidade na cadeia de suprimentos**

ATIVIDADES	BENEFÍCIOS	DESAFIOS
Compra	Reduzir desperdício, custo e responsabilidade. bem construir uma imagem verde.	Alto custo de instalação, compromisso de toda a empresa e padrões.
Embalagem	Reduzir o custo de embalagens e resíduos sólidos, maximizar a simpatia por embalagens alternativas tanto por materiais ou técnicas.	Tem alto custo de embalagens alternativas materiais e técnicas.
Transporte	Reduz o consumo de combustível, cortes operacionais, menor geração de ruído, poluição do ar e congestionamentos de tráfego e melhora a relação	Alto custo de investimento em veículos de combustível alternativo.

pública com o cliente.
------------------------

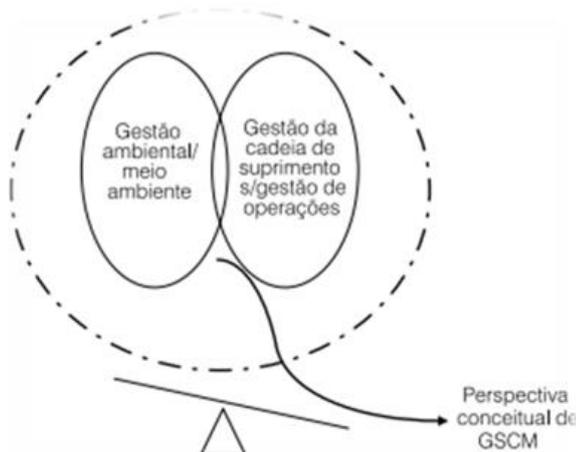
**Fonte 3 - Adaptado de Troisi (2015).**

Pode-se observar que a sustentabilidade na cadeia de suprimentos está dividida em compra, embalagem e transporte, sendo os principais benefícios a redução de desperdícios redução de custos de embalagens e resíduos sólidos e redução no consumo de combustíveis e polui Suns e os principais desafios o alto custo de implantação das práticas.

No geral, existem três formas diferentes de reduzir os impactos ambientais. A primeira, mudar o material para um com menor impacto ambiental, a segunda é reduzir o impacto ambiental do processo e a terceira e projetar redes de suprimentos com menor impacto ambiental (KUO; LEE, 2019). Seguimos então para o próximo item que aborda a gestão ambiental da rede de suprimentos.

### 3.2 GESTÃO AMBIENTAL DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

De acordo com De Sousa Jabbour, Arantes e Jabbour (2013), a gestão ambiental da cadeia de suprimentos - GSCM É um campo multidisciplinar e expande a gestão ambiental ao nível da cadeia de suprimentos entre os fornecedores, fabricantes e clientes. Em artigo escrito pelos autores foi realizado um mapeamento da literatura e apresentada perspectiva conceitual da GSCM. A Figura 2, apresenta a referida perspectiva.



**Figura 2 - Perspectiva conceitual de GSCM**

**Fonte 4 - De acordo com De Sousa Jabbour, Arantes e Jabbour (2013)**

Pode-se observar que a figura acima aborda a gestão ambiental e preservação do meio ambiente combinada com a gestão da cadeia de suprimentos, tendo isso então como a perspectiva conceitual da gestão ambiental da cadeia de suprimentos. No Quadro 2 segue diálogo de autores sobre o conceito de GSCM.

**Quadro 2 - diálogo de autores sobre GSCM**

CONCEITO	AUTORES
Extensão da cadeia de suprimentos para incluir atividades que reduzam os impactos ambientais, por meio da utilização de reuso e remanufatura dos produtos de maneira adequada	(BEAMON, 1999).
Planos e atividades de empresas compradoras que integram questões ambientais com a gestão da cadeia de suprimentos, a fim de melhorar o desempenho ambiental de fornecedores e clientes	(BOWEN ET AL., 2001)

Processo que engloba todas as atividades da cadeia de suprimentos relacionando-as com questões ecológicas e econômicas na transformação dos materiais, desde o estágio inicial da matéria-prima, até ao usuário final	(SARKIS, 2003)
Integração das questões ambientais dentro da gestão da cadeia de suprimentos, que inclui o projeto do produto, seleção de materiais, processamento, entrega até o consumidor final e a gestão de ciclo de vida do produto	(SRIVASTAVA, 2007)
Programas para enfatizar a transferência e disseminação da gestão ambiental em toda cadeia de suprimentos, por meio do relacionamento entre empresas compradoras e seus fornecedores	(LEE, 2008)
A integração da preocupação ambiental nas práticas inter-organizacionais de gestão da cadeia de suprimentos, incluindo logística reversa	(SARKIS ET AL., 2011)

**Fonte 5 - Adaptado do artigo De Sousa Jabbour, Arantes e Jabbour (2013)**

Observa-se que a partir do quadro exposto acima os autores concordam que a gestão ambiental da cadeia de suprimentos aborda questões de melhorias ambientais, transformação de materiais, análise do ciclo de vida do produto e preocupações a organização, aos fornecedores e aos clientes.

Em estudo anterior elaborado por Dos Santos et al (2018), foi constatado que o papel que operações desempenham no contexto da cadeia de suprimentos sustentáveis é essencial e relevante pois são responsáveis pela geração de poluentes e resíduos e estes passivos são tratados de maneira que minimizem o passivo ambiental que a empresa gera. O importante o papel do pilar ambiental é o engajamento de diversos stakeholders, por meio de cumprimento de requisitos legais e por meio da conscientização em prol da sustentabilidade ambiental (DOS SANTOS ET AL., 2018)

No estudo elaborado pelos autores citados acima foram realizadas entrevistas com membros de uma organização desde representante comercial até a alta liderança, em tais entrevistas pode-se observar a importância da gestão ambiental na cadeia de suprimentos. Os entrevistados apontaram diversas preocupações e realizações, o que mostra que de fato as empresas vêm buscando melhorias ambientais e sociais nos seus processos. Em tais entrevistas observa-se assim a preocupação de buscar madeiras certificadas, processos com uso reduzido de recursos naturais, práticas de benefício social e avaliação da necessidade dos clientes por empresas ambientalmente adequadas. Abaixo segue Quadro 3 com propostas de práticas a serem implantadas por organizações na sua gestão ambiental da cadeia de suprimentos.

**Quadro 3 - - Práticas a serem implantadas por organizações na sua gestão ambiental da cadeia de suprimentos**

DIMENSÃO	PRÁTICA	RESPONSÁVEL	MÉTODO
Ambiental	Logística reversa, prevenção e controle de poluição, eco inovação, SGA, energia limpa, eco design, consumo sustentável, resíduo zero, química verde, auditoria interna, auditoria em fornecedores, auditoria nos processos produtivos, uso de águas superficiais nos processos, manejo adequado de resíduos perigosos, redução no consumo de energia, uso de combustível de fonte renovável, avaliação do ciclo de vida e acordos ambientais	Presidente, gerentes, engenheiros e demais funcionários que desempenham função dentro do processo produtivo.	orienta ações para os funcionários envolvidos nos processos e monitoramentos.

Social	Responsabilidade social, práticas trabalhistas respeitando os direitos universais, concessão de benefícios aos empregados, monitoramento e registro dos tipos de lesões, realização de treinamentos de saúde e segurança do trabalho, treinamentos de resíduos perigosos, ergonomia, treinamento prevenção de acidente no trabalho, treinamento direitos humanos, relatar processos formais de queixas e reclamações por parte da comunidade, comunicar as políticas e procedimentos anticorrupção, monitoramento do número de queixas e reclamações de clientes e fornecedores vivo comunicar para as partes interessadas o seu desempenho sustentável através de relatórios, comunicar princípios e valores éticos da empresa.	Presidente, gerentes, área de recursos humanos, administrativo e jurídico	Bem adequar gestão de recursos humanos com técnico de segurança do trabalho elaborando os regimentos internos com princípios deveres e políticas legais da organização, conceder benefícios para os colaboradores.
Econômico	Monitoramento do custo por unidade produzida, monitoramento do índice de retrabalho do processo, Monitoramento do índice de perdas nos processos em reais, monitoramento dos riscos e oportunidades para as atividades da organização em decorrência de mudanças climáticas, identificar os impactos econômicos indiretos significativos da organização tanto positivo quanto negativos e priorização de gastos com fornecedores locais	Diretor administrativo e gerentes	Desenvolvendo e monitorando tabelas de medições em analisando os desempenhos

**Fonte 6 - Adaptado de DOS SANTOS ET AL,2018**

Existem várias classificações, nomenclaturas e tipos de práticas para, as mais usadas pelos estudos na área são produção mais limpa, eco desenho, logística reversa e compras verdes. Outras práticas identificadas a partir do levantamento realizado por Jabbour, Arantes e Jabbour (2013) são responsabilidade ambiental, responsabilidade social, rotulagem ambiental, colaboração com os fornecedores, colaboração com os clientes, certificação ISO 14001, entre outros.

#### **4 GESTÃO AMBIENTAL DA CADEIA DE SUPRIMENTOS SOB A PERSPECTIVA DA RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL**

As atividades humanas colocam pressão interna sobre os recursos naturais, por este motivo as empresas e as partes interessadas se preocupam cada vez mais com o meio ambiente e o bem estar da sociedade (MANI; GUNASEKARAN; DELGADO, 2018). Na pesquisa elaborada por estes autores eles abordam alguns exemplos da vinculação entre as questões ambientais e sociais, a exemplo da importância de gerenciar a pobreza e a desigualdade, pois causam grandes problemas ambientais.

Outro exemplo dessa interligação dos conceitos pode ser visto no trabalho de Dos Santos et. al (2018) onde verificou-se mobilização da sociedade via ações de conscientização em prol da sustentabilidade e preocupação de manter a natureza agradável para futuras gerações.

Os gestores da cadeia de suprimentos estão sob pressão para adotarem o desenvolvimento da sustentabilidade de forma mais ampla e tal gestão é definida como a integração dos processos principais do negócio desde o

usuário final até os fornecedores de produtos, serviços e as informações que agregam valor para clientes e demais stakeholders (HUSSAIN et al, 2018).

Diversas são as motivações, barreiras e facilitadores para compreender e desenvolver uma cadeia de suprimentos mais sustentável. A seguir, Figura 3, apresenta as motivações, barreiras e facilitadores relacionando com os principais stakeholders.



**Figura 3 - motivações, barreiras e facilitadores para compreender e desenvolver uma cadeia de suprimentos mais sustentável**

Fonte 7 - Adaptado de Hussain et al. (2018)

Observa-se que como grandes motivadores para implantar a gestão sustentável da cadeia de suprimentos estão entre outros aspectos a cultura, valores e estratégia das empresas, como facilitadores pode-se verificar o compartilhamento de informações, a inovação e as práticas sustentáveis. Já as barreiras são impostas por pressões, políticas e a falta do compromisso com a sustentabilidade.

A comunidade de pesquisadores já reconheceu a importância e desafios da sustentabilidade, mas ainda há muito trabalho no campo operacional, sendo métodos e ferramentas de gestão da cadeia de suprimentos um importante caminho para os tomadores de decisão (KREMER ET AL, 2015).

Pode-se dizer que além das questões ambientais já exploradas no tópico acima, é preciso também saber que o pilar social da gestão da cadeia de suprimentos deve ser abordado. Deve estar na gestão as questões sociais, incluindo equidade, segurança, direitos trabalhistas, filantropia e responsabilidade pelo produto (MANI; GUNASEKARAN; DELGADO, 2018). A seguir quadro 4, onde os autores mencionam os aspectos sociais identificados na literatura a partir de estudo realizado.

**Quadro 4 - aspectos sociais identificados na literatura da gestão da cadeia de suprimentos**

ASPECTOS SOCIAIS	AUTORES
Trabalho infantil e trabalho forçado	HUQ ET AL. (2014), WINTER E LASCH (2016)
Diversidade	CARTER E JENNINGS (2004), CHIN E TAT (2015)
Discriminação	YAKOLEVA ET AL. (2012), PRIETO-CARRON (2008)
Saúde e segurança	CARTER E JENNINGS (2004), GOPALAKRISHNAN ET AL. (2012), BRITO ET AL. (2008), DELAI E TAKAHASHI (2013)
Práticas antiéticas	LU ET AL. (2012), MANI ET AL. (2016)
Filantropia	CARTER E JENNINGS (2004), HUTCHINS E SUTHERLAND (2008), MANI ET AL. (2016)

Práticas trabalhistas	JUNIOR ET AL. (2017), PAGELL E WU (2009), KORTELAINE (2008), YU (2008), PAGELL ET AL. (2010)
Direitos humanos	HUQ ET AL. (2014)
Salários	WILKINSON ET AL. (2001), DAILY E HUANG (2001)
Educação Sustentável	BRITO ET AL. (2008), KOLK ET AL. (2010), DELAI E TAKAHASHI (2013)
Abastecimento	CARTER E JENNINGS (2004)
Fonte local produtos	CARTER E JENNINGS (2004), CHIN E TAT (2015)
Responsabilidade	ZSIDISIN (2003), ROTH ET AL. (2008), MALONI E BROWN (2008)
Bem-estar do empregado	DAILY E HUANG (2001), WILKINSON ET AL. (2001),
Criação de Emprego	BRITO ET AL. (2008), KOLK ET AL. (2010), DELAI E TAKAHASHI (2013)
Alívio da pobreza e desenvolvimento da Econômica local	HALL ET AL. (2015), SILVESTRE (2015)
Acionistas	GOPALAKRISHNAN ET AL. (2012)
Contratos	ROTHENBERG ET AL. (2001), PULLMAN ET AL. (2009)

**Fonte 8 - Adaptado pela autora (MANI; GUNASEKARAN; DELGADO, 2018).**

Na tabela acima estão demonstrados os aspectos sociais encontrados na literatura sob a análise da gestão social da cadeia de suprimentos. Observam-se questões como diversidade, criação de emprego e filantropia, mas vemos questões que apesar de serem tratadas como social podem estar relacionadas com questões ambientais como a educação sustentável, os direitos humanos, o bem-estar, fontes de produtos locais e contratos.

Apesar de parecer que os aspectos sociais dentro de um contexto mais amplo da responsabilidade social empresarial e das cadeias de suprimento só receberem recentemente a atenção na literatura nesta pesquisa não é nova tendo em vista o que já se encontram relatos sobre isso nas teorias das partes interessadas em análise do ciclo de vida sendo que essas já são aplicadas há algumas décadas (VAN BOMMEL, 2011).

Dado o exposto acima é importante que as empresas preocupadas com o desenvolvimento sustentável pratiquem uma gestão socioambiental da sua cadeia de suprimentos, visto que os aspectos e práticas ambientais e sociais estão de certa forma relacionados.

Por fim verifica-se que é necessário fazer uma gestão socioambiental de modo a abarcar questões sociais e ambientais importantes para a gestão da cadeia de suprimentos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir após a leitura que como grandes motivadores para implantar a gestão sustentável da cadeia de suprimentos estão entre outros aspectos a cultura, valores e estratégia das empresas, como facilitadores pode-se verificar o compartilhamento de informações, a inovação e as práticas sustentáveis. Já as barreiras são impostas por pressões políticas e a falta do compromisso com a sustentabilidade.

A gestão ambiental da cadeia de suprimentos aborda questões de melhorias ambientais, transformação de materiais, análise do ciclo de vida do produto e preocupações da organização, aos fornecedores e aos clientes. Já com relação os aspectos sociais dentro de um contexto mais amplo da responsabilidade social empresarial e das cadeias de suprimento só receberem recentemente a atenção na literatura nesta pesquisa não é nova sendo assim é necessário fazer uma gestão socioambiental de modo a abarcar questões sociais e ambientais importantes para a gestão da cadeia de suprimentos.

O presente trabalho contribuí para a literatura demonstrando como os conceitos estão relacionados e para a indústria mostra caminhos de práticas a serem replicadas.

Esta pesquisa tem como limitação a quantidade de base de dados pesquisadas, porém vale ressaltar a qualidade da base escolhida para o desenvolvimento deste trabalho.

Em futuras pesquisas pode-se ampliar as bases pesquisadas para se obter mais informações. Outra recomendação aplicar as propostas de práticas apresentadas neste trabalho e aplicar em um estudo de caso. Recomenda-se ainda em pesquisas futuras o aprofundamento dos conceitos apresentados, principalmente o vínculo da responsabilidade social empresarial com a gestão ambiental na cadeia de suprimentos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDREWS, Kenneth R. The concept of corporate strategy. Resources, firms, and strategies: a reader in the resource-based perspective, v. 52, 1997.
2. BAG, Surajit; GUPTA, Shivam; TELUKDARIE, Arnesh. Importance of innovation and flexibility in configuring supply network sustainability. Benchmarking: An International Journal, 2018.
3. DE SOUSA JABBOUR, Ana Beatriz Lopes; ARANTES, Ariana Fernandes; JABBOUR, Charbel José Chiappeta. Gestão ambiental em cadeias de suprimentos: perspectivas atuais e futuras de pesquisa. Interciencia, v. 38, n. 2, p. 104-111, 2013.
4. DOS SANTOS, Andreia Aparecida Pandolfi et al. Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentável: uma Análise de uma Indústria Madeireira. Teoria e Prática em Administração (TPA), v. 8, n. 1, p. 160-189, 2018.
5. DU, Shuili; BHATTACHARYA, Chitra Bhanu; SEN, Sankar. Corporate social responsibility and competitive advantage: Overcoming the trust barrier. Management Science, v. 57, n. 9, p. 1528-1545, 2011.
6. FURLANETTO, Egidio L.; CÂNDIDO, Gesinaldo A. Metodologia para estruturação de cadeias de suprimentos no agronegócio: um estudo exploratório. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v. 10, n. 3, p. 772-777, 2006.
7. HUSSAIN, Matloub et al. Exploration of social sustainability in healthcare supply chain. Journal of Cleaner Production, v. 203, p. 977-989, 2018.
8. INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL. Site institucional. Disponível em: <<http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/Default.aspx>>. Acesso em: maio de 2020.
9. KREMER, Gül E. et al. Directions for instilling economic and environmental sustainability across product supply chains. Journal of Cleaner Production, v. 112, p. 2066-2078, 2016.
10. KUO, Tsai Chi; LEE, Yile. Using pareto optimization to support supply chain network design within environmental footprint impact assessment. Sustainability, v. 11, n. 2, p. 452, 2019.
11. MANI, Venkatesh; GUNASEKARAN, Angappa; DELGADO, Catarina. Supply chain social sustainability: Standard adoption practices in Portuguese manufacturing firms. International Journal of Production Economics, v. 198, p. 149-164, 2018.
12. MARQUES, Leonardo. Sustainable supply network management: A systematic literature review from a knowledge perspective. International Journal of Productivity and Performance Management, v. 68, n. 6, p. 1164-1190, 2019.
13. MINTZBERG, Henry. The case for corporate social responsibility. The Journal of Business Strategy, v. 4, n. 2, p. 3, 1983.
14. SCHALTEGGER, Stefan; HANSEN, Erik G.; LÜDEKE-FREUND, Florian. Business models for sustainability: Origins, present research, and future avenues. 2016.
15. SCHALTEGGER, Stefan; HÖRISCH, Jacob; FREEMAN, R. Edward. Business cases for sustainability: A stakeholder theory perspective. Organization & Environment, v. 32, n. 3, p. 191-212, 2019.
16. SELBITTO, Miguel Afonso et al. Gestão de cadeias de suprimentos verdes: quadro de trabalho. Revista Produção Online, v. 13, n. 1, p. 351-374, 2013.
17. STAKE, Robert E. Pesquisa Qualitativa: estudando como as coisas funcionam. Porto Alegre: Penso, 2011 [Cap. 6 – Revisão da Literatura].
18. TROISI, Orlando. Green supply chain management. The TQM Journal, v. 27, n. 2, p. 256-276, 2015.
19. VAN BOMMEL, Harrie WM. A conceptual framework for analyzing sustainability strategies in industrial supply networks from an innovation perspective. Journal of Cleaner Production, v. 19, n. 8, p. 895-904, 2011.
20. YIN, Juelin. Institutional drivers for corporate social responsibility in an emerging economy: A mixed-method study of Chinese business executives. Business & society, v. 56, n. 5, p. 672-704, 2017.