

# **Implicações da Sustentabilidade na Cadeia de Suprimentos: Um Estudo de Caso em uma Empresa Atacadista**

Arthur Antonio Silva Rosa

Etienne Cardoso Abdala

## **Resumo**

O termo gestão de cadeias de suprimento sustentável designado para conceituar atividades de gestão sustentável em uma cadeia de suprimento surge anos após a construção de um referencial teórico mais detalhado sobre gestão de cadeia de suprimentos. Sendo assim, esta pesquisa tem como objetivo descrever e analisar as práticas sustentáveis de uma empresa focal, bem como sua relação com a cadeia de fornecimento, de modo a identificar se as práticas sustentáveis dos fornecedores afetam sua sustentabilidade. Para tanto foi realizado um estudo de caso em uma grande empresa atacadista referência no país e situada na cidade de Uberlândia. Os resultados mostraram que a sustentabilidade da empresa focal está diretamente relacionada com a sustentabilidade dos membros de sua cadeia de suprimentos. Ademais, as cadeias de suprimentos sustentáveis além de minimizar os impactos negativos das atividades organizacionais no meio ambiente e na sociedade, permitem a redução custos, melhoria da imagem da empresa, promovem inovação e conduzem relações mais fortes e duradouras com os membros da cadeia de abastecimento.

**Palavras-chave:** Gestão da cadeia de suprimento sustentável; Fornecedores; Práticas sustentáveis.

## **Abstract**

The term sustainable supply chain management is designed to conceptualize sustainable management activities in a supply chain comes years after building a more detailed theoretical framework on supply chain management. Thus, this research aims to describe and analyze the sustainable practices of a focal company, as well as its relationship with the supply chain, in order to identify if the sustainable practices of the suppliers affect its sustainability. For that, a case study was carried out in a large wholesale reference company in the country and located in the city of Uberlândia. The results showed that the sustainability of the focal company is directly related to the sustainability of the members of its supply chain. In addition, sustainable supply chains, in addition to minimizing the negative impacts of organizational activities on the environment and society, reduce costs, improve the company's image, promote innovation and lead to stronger and more lasting relationships with members of the supply chain.

**Keywords:** Sustainable supply chain management; Providers; Sustainable practices.

## 1. Introdução

O tema sustentabilidade vem ganhando grande notoriedade ao longo das últimas décadas, sendo tema de diversos debates e acordos no cenário internacional, que visam estabelecer compromissos em prol do planeta, pois sabe-se que a busca incessante pelo desenvolvimento está comprometendo o meio ambiente e colocando nosso futuro em risco. Assim, para acompanhar essa tendência e atender as pressões do governo, de entidades e até dos próprios clientes, o mundo empresarial vem adotando medidas que visam amenizar o impacto negativo sobre o meio ambiente através do desenvolvimento sustentável.

As organizações começam a desenvolver técnicas para reorganizar seus processos produtivos de modo que aumente a qualidade, gerem menos resíduos, emitam menos poluentes, e reaproveitem materiais, por exemplo. Esse novo modelo de produção ficou conhecido como Produção Mais Limpa (P+L), que começou a ser desenvolvido em 1980. Com os aprimoramentos nos estudos sobre o tema as empresas começam a adotar a sustentabilidade empresarial, preocupando-se não apenas com os resultados financeiros e com as ações ambientais, mas também com as questões sociais, indicando uma mudança no mundo corporativo (BARBIERI, 2004).

Tendo em vista que as organizações percebem a importância do relacionamento com sua cadeia, e as constantes pressões dos *stakeholders* pela aderência às três dimensões da sustentabilidade (ambiental, social e econômico), surge o conceito *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM) que segundo Seuring e Müller (2008) consiste na gestão integrada e cooperativa entre todos os membros de uma cadeia de abastecimento de modo que todas as etapas e processos envolvidos na fabricação do produto vise sempre diminuir os impactos no meio ambiente e na sociedade como um todo.

Conforme indicam Pagell e Shevchenko (2014) a verdadeira sustentabilidade deve estar presente como uma aspiração para a organização. O ser “sustentável” requer uma mudança em como as cadeias de suprimento são gerenciadas. A sustentabilidade é como uma competência essencial sobre como as empresas podem sobreviver no futuro. A maioria das cadeias de suprimento existentes não sobreviverá a menos que mudem suas práticas e modelos de negócios de modo a causar menos impactos socioambientais negativos.

Poucas pesquisas contemplam a visão da SSCM considerando os três âmbitos do *Triple Bottom Line* (TBL) (PAGELL e WU, 2009; SEURING e MÜLLER, 2008) e os estudos mais recentes que versam sobre o tema, envolvem em sua grande maioria os setores de manufatura, indústria de alimentos e automobilística (ANSARI e KANT, 2017). Segundo Ansari e Kant

(2017), o setor logístico ocupa o quinto lugar como ramo selecionado nos principais estudos de sustentabilidade em cadeia, ou seja, o setor ainda carece de estudos na área da SSCM. Considerando esse fato e a importância da gestão que aplica os conceitos da sustentabilidade na cadeia de suprimentos como estratégia para a permanência de uma empresa no mercado, e que de acordo com Pagell e Wu (2009) para que uma empresa seja considerada sustentável, todos os seus fornecedores também devem ser sustentáveis, esta pesquisa visa descrever e analisar as práticas sustentáveis de uma empresa focal e sua relação com a cadeia de fornecimento, de modo a identificar se as práticas sustentáveis dos fornecedores afetam a sustentabilidade dessa empresa.

Sendo assim, o presente estudo irá abordar a sustentabilidade na empresa focal, e além disso as implicações da sustentabilidade de sua *Supply Chain* (SC) em seu negócio, distinguindo-se de estudos como os de Evangelista, Colicchia, e Creazza (2017) e Abbasi e Nilsson (2016), que consideraram apenas as práticas da empresa que a pesquisa teve como foco. A pesquisa também poderá confirmar se a sustentabilidade pode trazer redução de custos para as empresas, como foi realizado na pesquisa de Sureeyatanapas, Poophiukhok, e Pathumnakul (2018), porém, no contexto de um atacadista-distribuidor localizado no Brasil.

Para o alcance do objetivo, optou-se pela realização de um estudo de caso em uma grande instituição atacadista da cidade de Uberlândia, cidade conhecida como polo logístico, cuja localização estratégica permite a circulação de mercadorias entre norte e sul do país. A pesquisa possibilitou a definição de categorias determinantes para a avaliação da sustentabilidade na empresa.

## **2. Referencial teórico**

### **2.1 Sustentabilidade em operações**

Os problemas ambientais sempre estiveram presentes na história da humanidade, principalmente a partir do advento da industrialização, que aumentou gradativamente os riscos ambientais com os novos instrumentos tecnológicos e produtivos. (VAZ, 2010). A escola clássica considerava apenas 3 fatores fundamentais para o crescimento econômico, sendo eles a terra (recursos naturais), o capital e o trabalho com quase nenhuma preocupação com o meio ambiente sendo que somente a partir de 1970 uma quantidade maior de estudos sobre os problemas ambientais começaram a surgir (MIKHAILOVA, 2004).

De acordo com Oliveira et al. (2012), esses estudos tinham o objetivo de tornar mais harmoniosa a relação do desenvolvimento como um todo com a natureza e a própria

sociedade, haja visto que a degradação dos recursos naturais aumentava devido ao aumento contínuo da produção. Nesse sentido o termo “sustentabilidade” surgiu oficialmente em 1987 na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) que produziu o relatório *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum) definindo desenvolvimento sustentável como “capacidade de suprir as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades”, demonstrando ainda que crescimento econômico e práticas sustentáveis não necessariamente se opõem.

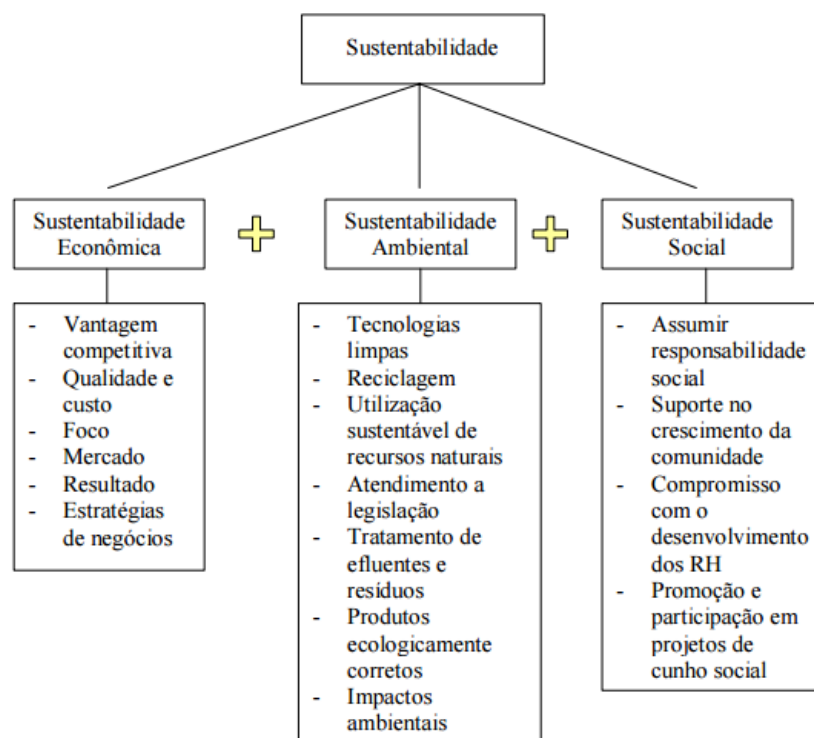
A partir disso o tema ficou ainda mais recorrente na literatura (MIKHAILOVA, 2004) e segundo Baroni (1992), Barbieri e Da Silva (2011) o conceito de sustentabilidade se tornou mais amplo, sendo utilizado e interpretado de acordo com os interesses de cada grupo. Em 1992, foi realizada a Eco-92, no Rio de Janeiro, Brasil, onde foi implementada pelos governos a Agenda 21, em que 179 líderes de países “desenvolvidos” e “em desenvolvimento” se comprometeram com metas em prol do desenvolvimento sustentável, o que consolidou a sustentabilidade como preocupação em escala global.

Com isso, o conceito começou a ser utilizado também pelas organizações empresariais em nível internacional, e em determinado momento se tornando prioritário, principalmente com o surgimento das regulamentações legais e das certificações ambientais, que passaram a ser exigidas dentre elas o ISO 14001 (RIESKTIR, 2012). Segundo Almeida (2002) as empresas começam a notar a importância da produção sustentável, não só como uma maneira de preservar o meio ambiente, mas também como uma oportunidade de vantagem competitiva, tendo em vista a importância que o tema ganhava no cenário empresarial. Ainda de acordo com o autor, para uma empresa ser sustentável, ela deve buscar incessantemente medidas que levem à ecoeficiência, em todos os âmbitos, ressaltando que com essas medidas as empresas podem “produzir mais e melhor com menos: mais produtos de melhor qualidade, com menos poluição e menos uso dos recursos naturais”.

Com o avanço do desenvolvimento sustentável no âmbito empresarial e a demanda social mundial pela qualidade, segurança, preocupação com o meio ambiente e questões sociais, uma quantidade ainda maior de empresas percebem a urgente necessidade de mudança em suas atividades para cumprir suas responsabilidades com o meio que está inserida (LIMA, 2007), então surge o conceito *Triple Bottom Line* (TBL). O processo de gestão pelo TBL é feito em torno de três dimensões: econômica, social e ambiental, sendo que o desempenho empresarial de acordo com essas dimensões é divulgado para conhecimento dos *stakeholders* nas empresas adeptas. Existem empresas de contabilidade que oferecem o serviço para medir,

reportar e auditar suas ações referentes ao TBL (NORMAN e MACDONALD, 2003). De acordo com Lima (2007) as organizações que utilizam o TBL, possuem melhores relações com seus fornecedores e clientes, além de passar uma boa imagem da empresa para a sociedade.

A gestão eficiente dos recursos naturais aliada a diminuição de perdas, podem reduzir significativamente os custos em uma empresa, e além disso proporciona uma diferenciação perante os concorrentes (PORTER e VAN DER LINDE, 1995). Nesse sentido, Coral (2002) propõe algumas práticas (modelo de sustentabilidade) que podem ser adotadas por empresas que desejam aderir ao TBL (Figura 1). Segundo a autora, um fator que possui grande contribuição para que as organizações atinjam objetivos sustentáveis, é a modificação de seus processos produtivos de modo que gerem o mínimo de impacto negativo no ambiente.



**Figura 1:** Modelo de sustentabilidade empresarial

Fonte: Coral, 2002, p. 136.

## 2.2. Cadeia de Suprimento Sustentável

O termo *Supply Chain* (Cadeia de Suprimento) é abrangente, e considerado por muitos autores, como Zinn (2002), a evolução do termo “Logística”. Primeiramente serão apresentadas algumas das mais relevantes definições de Logística e posteriormente as de Cadeia de Suprimento. O *Council of Supply Chain Management Professional* (CSCMP, 2009) define logística como “parte da Cadeia de Suprimentos que planeja, implementa e controla, de como eficiente e eficaz, o fluxo direto e reverso e a armazenagem de bens, serviços e

informações [...]” e Ballou (2006) reforça que a logística busca entregar o produto correto, no tempo determinado e da maneira adequada, sendo de suma importância para as organizações atenderem aos requisitos dos clientes.

Já o termo *Supply Chain* (SC) envolve toda a rede de organizações autônomas ou semi-autônomas que são responsáveis por adquirir recursos, agregar valor e liberar determinado produto ou serviço (PIRES, 2004). Desta forma a SCM refere-se ao gerenciamento da integração de todas as atividades (fluxo de mercadorias, informações e recursos) de uma cadeia, priorizando as relações interorganizacionais e a cooperação entre os membros a fim de se atingir um objetivo comum (CHING, 2007).

Com isso o gerenciamento da cadeia de suprimentos busca a redução dos custos e desperdícios organizacionais, aumentar a qualidade e flexibilidade além de estar diretamente relacionada com o nível de serviço oferecido ao cliente, com isso, através do gerenciamento bem implementado, pode-se aumentar os lucros organizacionais, atingir novos cliente, e aumentar a competitividade (BALLOU, 2001). Christopher (2007) complementa que a cooperação e o bom relacionamento com os membros da cadeia (auxiliados pela Tecnologia da Informação) proporciona uma vantagem competitiva superior e duradoura em relação a seus concorrentes.

Com o avanço nos estudos no SCM e na questão da sustentabilidade, ocorreram grandes pressões externas (legislações e *stakeholders*) para que as organizações implantassem o conceito do TBL em seus processos, modificando a tradicional visão de apenas aumentar o lucro e a eficiência. Nesse sentido, a fim de atender esses requisitos, surge a Gestão da Cadeia de Suprimento Sustentável, que é o tema principal deste trabalho. A *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM) consiste na integração do conceito da SCM com práticas que levam à sustentabilidade (TBL), ou seja, a cadeia de suprimento como um todo deve minimizar seus danos ao meio ambiente e à sociedade, além de gerar lucros (PAGELL e WU, 2009).

Seuring e Müller (2008) definem a SSCM como a gestão do fluxo de informação, material, capital e também da cooperação entre os membros da cadeia de suprimentos, com o objetivo de ter um bom desempenho nas três dimensões do *Triple Bottom Line*. Os autores ainda destacam que todos integrantes da cadeia devem seguir os critérios de sustentabilidade estabelecidos para que possam permanecer na cadeia, sendo que a SSCM oferece uma vantagem competitiva frente a gestão tradicional da cadeia de abastecimento.

Algumas características de comportamento das empresas diferenciam a SSCM da SCM, como por exemplo: a integração e cooperação entre todos os membros da cadeia de suprimentos

(fornecedores tanto diretos quanto indiretos e clientes) e também com os *stakeholders* (governo, ONGs, investidores, sociedade, funcionários, entre outros); o esforço em manter uma “base de fornecedores” com relações a longo prazo e que apresente transparência, rastreabilidade, certificações, e ações de desenvolvimento de fornecedores; e um maior número de objetivos de desempenho de modo que contemplem o TBL (PAGELL e WU, 2009; SEURING e MÜLLER, 2008).

Pagell e Wu (2009) também afirmam que além da organização focal, todos os membros da cadeia de suprimentos precisam contribuir com práticas sustentáveis de modo proativo e comprometido. Ou seja, as práticas econômicas, ambientais e sociais devem estar alinhadas ao longo da cadeia de abastecimento. Segundo Beamon (1999) as redes de empresas que utilizam a SSCM devem avaliar a sustentabilidade de todos os processos de todas as etapas de determinado produto (coleta, remanufatura, reuso, reciclagem e disposição final).

Na dimensão ambiental, Vachon e Klassen (2006) sugerem as práticas de monitoramento ambiental e a colaboração ambiental para a melhoria do desempenho da cadeia. O primeiro, busca acompanhar e avaliar as ações dos fornecedores, verificando de se está de acordo com os compromissos firmados em relação a questões ambientais e também com as regulamentações. O segundo consiste em um forte relacionamento da empresa focal com seus fornecedores, a fim de proporem ações conjuntas para solucionar problemas ambientais identificados ao longo da cadeia de suprimentos, além de definirem metas conjuntamente. Dentre as metas exemplificadas pelo autor estão a redução de emissão de gases poluentes na atmosfera, reciclagem, descarte de embalagens planejado, treinamento de funcionários e diminuição dos impactos ambientais de modo geral.

Quanto a dimensão social do TBL, recomenda-se que a empresa focal compreenda os impactos negativos causados pela própria empresa e busque se envolver com as comunidades próximas, desenvolvendo projetos de cunho social, ofereça melhores condições de trabalho, e assuma sua responsabilidade social (PULLMAN, MALONI e CARTER, 2009; CORAL, 2002). Por fim, no âmbito econômico Dias (2006) afirma que as empresas devem manter seu negócio economicamente viáveis e rentáveis.

### **3. Metodologia**

A pesquisa trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa, que é essencial para o entendimento mais profundo do contexto onde algum fenômeno ocorre, permitindo uma maior aproximação do pesquisador à subjetividade dos fenômenos (TURATO, 2005). Em

relação aos objetivos, esta pesquisa é analítica pois visa identificar os fatores que ocasionam a ocorrência dos fenômenos, assim como a relação que eles estabelecem entre si (GIL, 1999). A estratégia utilizada será o estudo de caso, que envolve um estudo profundo do objeto, possibilitando o seu conhecimento no âmbito do “como” e do “porque” os fenômenos acontecem, tendo uma característica interpretativa (FONSECA, 2002; YIN, 2010).

Nesse sentido, para se atingir o objetivo foi selecionada uma empresa de grande porte na cidade de Uberlândia, Minas Gerais, do setor atacadista, para ser realizada a coleta de dados. A escolha do setor e da cidade justifica-se por representar um grande polo atacadista do Brasil, onde estão localizadas grandes indústrias do setor logístico, cuja atividade causa impacto significativo na economia do estado e do país. Além disso, as empresas atacadistas ocupam um papel central na cadeia de suprimentos, fazendo uma intermediação entre uma grande quantidade de membros que estão nos sentidos montante (fábricas/indústrias) e jusante (varejistas) da SC, permitindo que o estudo de caso proposto leve ao alcance do objetivo da pesquisa, retratando a realidade do todo, mesmo em um contexto dinâmico (EISENHARDT, 1989).

As fontes utilizadas realização da coleta de dados foram: documentos físicos disponibilizados pela empresa; website institucional do atacadista e do seu Instituto Social; revistas digitais (notícias); e entrevistas semiestruturadas com quatro líderes de áreas relevantes para o desenvolvimento da pesquisa: diretor de compras, líder da área de logística, líder da área de gestão de risco e meio-ambiente e a responsável pelas ações do Instituto Social da empresa. As entrevistas foram realizadas entre dezembro de 2017 e fevereiro de 2018 na sede administrativa da empresa, com duração aproximada de uma hora e meia cada uma, e foram gravadas para posterior transcrição. A triangulação de dados de diversas fontes de evidência, relacionando-a com a teoria, aumenta a confiabilidade e a validade da pesquisa (EISENHARDT, 1989; YIN, 2010).

O instrumento de coleta de dados foi elaborado a partir da discussão teórica proposta no item 2 deste artigo, considerando os estudos de Coral (2002), Vachon e Klassen (2006), Pullman, Maloni e Carter (2009), Pagell e Wu (2009) e Paulraj (2011). Desta pesquisa bibliográfica foram definidos os questionamentos relativos as práticas socioambientais realizadas pela empresa, relação com a cadeia de fornecimento e o impacto da sustentabilidade nas ações realizadas pela empresa e por seus principais fornecedores, que contribuíram para a formulação do roteiro de entrevista.

A análise dos dados foi realizada por meio do método análise de conteúdo a fim de se

compreender da melhor forma o significado da mensagem. Bardin (2011, p.47) define análise de conteúdo da seguinte forma:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 2011, p.47).

Com as informações coletadas pelas entrevistas, e a utilização do método de análise de conteúdo foi possível estabelecer algumas categorias resultantes do processo de interpretação dos dados, como: práticas sustentáveis internas, práticas sociais, influência da legislação, impacto na imagem da empresa, práticas dos fornecedores, avaliação e sustentabilidade dos fornecedores. Assim, os resultados foram analisados em última fase em comparação com resultados alcançados em outras pesquisas publicadas sobre o tema.

#### **4. A Empresa Estudada**

A empresa Y é um atacadista distribuidor que atende a totalidade dos municípios do território nacional, com sua central situada na cidade de Uberlândia-MG e unidades de armazenagem em inúmeras unidades federativas. Trata-se de uma empresa de grande porte que atua no mercado há mais 60 anos, possuindo uma frota própria com cerca de mil veículos e também possui 33 transportadoras terceirizadas para realizar a entrega dos pedidos. A empresa Y possui mais de 14 mil itens em seu portfólio, sendo 280 categorias de produtos, com uma área de armazenagem total de 165 mil metros quadrados e mais de 4.000 funcionários diretos.

A empresa possui 600 fornecedores e atende mais de 400 mil varejistas. O faturamento anual da empresa Y em 2016 foi de R\$5 bilhões e possui classificação de risco nota A pela avaliação da Fitch Ratings. A empresa é proprietária de um banco que financia varejistas e fornecedores; de uma rede supermercados que também oferece produtos de marca própria; e de um comércio eletrônico. Também possui um Instituto Social (Instituto W) que realiza ações culturais e socioambientais e uma Universidade (Universidade Z) que tem como público alvo o pequeno e médio varejista. O setor de atacadista distribuidor faturou R\$250 bilhões em 2016, representando um aumento de 0,6% em termos reais e 6,9% em termos nominais em relação a 2015, mesmo diante de uma queda de 3,1% no PIB brasileiro (REUTERS, 2017).

#### **5. Apresentação e Análise dos resultados**

A partir da análise dos resultados observa-se que o atacadista distribuidor realiza práticas sustentáveis em seus processos operacionais, a fim de reduzir os custos e o impacto de suas

atividades no meio ambiente principalmente no que se refere aos resíduos gerados no processo – caixa de papelão e fitilho – e a emissão de poluentes na atmosfera pela sua frota de própria (PAGELL e WU, 2009). Um dos fatos importantes sobre a inserção da sustentabilidade como elemento nas operações foi a criação da célula de Risco e Meio Ambiente em 2003 e do instituto W em 2005, ocorrendo em período próximos e logo após o fim da elaboração da Agenda 21 Brasileira em 2002 e o início da sua implementação em 2003, momento em que a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável ganhavam mais espaço no país (BRASIL, 2018). Desta forma, a empresa Y busca melhorar os seus processos para minimizar seus impactos no meio ambiente, como a reutilização das caixas de papelão proveniente dos fornecedores, a utilização de caixas plásticas reutilizáveis no processo de separação de produtos, e a compra de caixas recicladas.

Outro processo que passou por modificações foi a manutenção periódica na própria concessionária do veículo, através do contrato de manutenção, que garante a qualidade de frota, evitando imprevistos durante as entregas dos pedidos, aumento da vida útil da frota e sobretudo evitando o aumento da emissão de poluentes na atmosfera devido ao desgaste do veículo. Ademais, a empresa realiza práticas ambientais que corroboram com as sugestões de Vachon e Klassen (2006) e com o modelo de sustentabilidade empresarial proposto por Coral (2002), como a constante renovação da frota visando à adesão ao sistema do Arla 32, que diminui a emissão de poluentes dos veículos, seguindo as regulamentações; os veículos que são adquiridos atualmente possuem um “selo” de compromisso ambiental; e quanto a frota de terceiros, a empresa também garante a qualidade dos veículos através de contratos.

A empresa está em conformidade com as práticas ambientais sugeridas por Vachon e Klassen (2006), Coral (2002) e Paulraj (2011), pois utiliza lâmpadas de LED nas novas unidades construídas e nas mais antigas realiza a substituição de forma gradativa; há o controle de consumo de energia, visando a sua redução. Existem projetos que buscam diminuir a quantidade de papeis consumidos na empresa; e produtos devolvidos pelos clientes por apresentar avaria, é realizado o descarte correto. Além disso, o atacadista possui uma parceria com a Chão Brasil, em que se encaminha alimentos com a data de validade próxima ao vencimento para instituições de caridade, e esta prática pode ser considerada social no que tange o auxílio às instituições de caridade e também ambiental, por evitar que o produto ultrapasse a data de validade e seja descartado de forma inadequada, diminuindo desta forma o desperdício de alimentos.

Em relação ao âmbito social da sustentabilidade, a empresa Y sempre buscou realizar projetos

em prol da comunidade, entretanto em 2005 a empresa fundou um instituto próprio que intensificou as ações de cunho social e ambiental, reforçando seu compromisso com a sociedade. O projeto eZAPe! – Virtudes Empreendedoras, que está sempre em expansão, permite que os jovens desenvolvam a visão de empreendedorismo além do que é tradicionalmente ensinado, auxiliando-os a conduzir a vida pessoal e profissional. O instituto W também possui uma série de parceiros que permitem que instituto atue em todo o país e nas mais diversas áreas de projetos sociais e também ambientais. Esses projetos refletem o envolvimento da empresa com a sociedade, conforme apresentado por Pullman, Maloni e Carter (2009).

Sabendo que o instituto depende de seus mantenedores (empresa Y e banco Z), o fato de o orçamento estar sempre em crescimento, mesmo em períodos crise, e o fato dos próprios colaboradores da empresa comporem a assembleia, o conselho deliberativo e a diretoria do instituto W demonstram o comprometimento de toda a empresa com a causa da entidade, sendo que os projetos desenvolvidos estão sempre em processo de melhoria e ampliação. Além disso a empresa Y incentiva os programas de estágio e jovem aprendiz, e criou a Universidade W a fim de auxiliar o varejista em seus negócios. Desta forma a empresa contribui com o crescimento da sociedade (CORAL, 2002; PULLMAN, MALONI e CARTER, 2009).

Ainda no âmbito social, porém em relação às práticas realizadas internamente pela área de Recursos Humanos, o atacadista desenvolve ações que visam a segurança do trabalho, o bem-estar dos funcionários e oferecer boas condições físicas e mentais aos colaboradores. Dentre as ações realizadas estão a ginástica laboral antes do início das atividades; disponibilização de academia na própria empresa para os funcionários; e a promoção de ações recreativas. Essas ações estão de acordo com as práticas sociais internas recomendadas por Pullman, Maloni e Carter (2009) e Paulraj (2011). A certificação do atacadista pelo *Great Place to Work* (GPTW) atesta a ótima qualidade do ambiente de trabalho para os funcionários. E analisando conjuntamente as ações sociais internas e externas realizadas pela empresa Y, é perceptível que ela desenvolve com excelência a responsabilidade social, conforme Coral (2002).

Quanto ao âmbito econômico do TBL, o atacadista contrata empresas especializadas e reconhecidas para auditar seus demonstrativos, alternando-as a cada quatro anos para garantir a imparcialidade e transmitir maior confiança para os *stakeholders* (NORMAN e MACDONALD, 2003). Por ser um atacadista distribuidor, o maior número de exigências legais ambientais para a empresa Y está no transporte e armazenagem de produtos alta

periculosidade. Observa-se que as regulamentações é um dos fatores que impulsionam a empresa a adotar práticas sustentáveis, o que demonstra que o governo exerce pressão para a aderência de atitudes ambientalmente responsáveis, conforme Rieskti (2012). Entretanto, o atacadista reconhece a importância da existência das regulamentações e de cumpri-las não apenas pelo risco de autuação, mas para evitar danos ao meio ambiente e à comunidade. Nesse sentido o desenvolvimento do Cofre de Carga (considerado uma solução de mercado) junto à ABNT, por iniciativa da própria empresa e com parcerias com os membros da cadeia, afirma seu envolvimento com a causa ambiental e atesta que pressões governamentais e da sociedade contribuem para o desenvolvimento de inovações nos processos, como apresentando por Porter e Van Der Linde (1995).

Mesmo que o instituto W não tenha o objetivo de promover a imagem da empresa Y quanto do banco X, por realizarem apenas negociações B2B, suas ações e as práticas da empresa implicam diretamente na imagem tanto de seus mantenedores. O instituto divulga anualmente um relatório de atividades para conhecimento dos *stakeholders*, conforme Norman e MacDonald (2003). Nesse sentido a organização reconhece que embora o lucro seja de vital importância para empresa, a imagem é seu maior patrimônio e a sustentabilidade é um dos caminhos para melhorá-la e de se manter competitiva no mercado. O atacadista exige certificações de seus fornecedores e clientes para ter uma garantia que sua imagem não será prejudicada (PAGELL e WU, 2009; LIMA, 2007; SEURING e MÜLLER, 2008; ALMEIDA, 2002).

Percebe-se ainda que a empresa Y apresenta significativo envolvimento com seus fornecedores. A empresa busca sempre estabelecer contratos de longo prazo, permitindo a formação de uma base de fornecedores, conforme destacam Seuring e Müller (2008), sendo um dos fatores que diferenciam a SCM da SSCM. As relações de longo prazo permitem uma maior interação entre as partes, desenvolvendo desta forma, a confiança, por exemplo. Os fornecedores da empresa, em sua totalidade, apresentam certificações, que também é uma característica da cadeia de suprimentos sustentável (SEURING e MÜLLER, 2008), sendo requisito no processo de seleção de fornecedores. As certificações são de extrema relevância pois indicam se o fornecedor atende as expectativas no âmbito da qualidade de seus produtos, exigências legais e a própria sustentabilidade da empresa. E conforme Rieskti (2012), algumas certificações são exigidas por lei para a operação da empresa, entretanto, certificações não obrigatórias podem ser um diferencial, como ocorre na empresa Y na relação com seus fornecedores.

A transparência é mais um dos fatores citados por Seuring e Müller (2008) que caracterizam uma SSCM e também está presente na empresa Y através do compartilhamento de informações com os fornecedores, como o preço de revenda e as reclamações dos consumidores. Ademais, ainda com base nas características de uma SSCM apresentadas pelo autor, a empresa Y fixa objetivos de desempenho em relação ao TBL junto aos seus fornecedores, como o investimento na preservação ambiental.

Nesse sentido, percebe-se a cooperação e a integração entre a empresa focal e os membros da cadeia (PAGELL e WU, 2009), que permitem a intensificação dos resultados obtidos a partir dos objetivos propostos com base no TBL. Em relação a cooperação, a empresa realiza práticas em conjunto com seus fornecedores de acordo com o “tripé da sustentabilidade”. No âmbito social, por meio projetos para a sociedade realizados através do instituto da própria empresa, como a compra de material escolar. No âmbito ambiental, através da preservação de matas nativas. E no âmbito econômico a divulgação dos balanços e demais demonstrativos auditados por empresas especializadas, além de compartilhar o valor de revenda dos produtos. (NORMAN e MACDONALD, 2003). A cooperação também ocorre através do apoio do fornecedor em momentos de instabilidade do mercado. Dois dos fatores que promovem a integração são a própria boa relação entre as partes e a reciprocidade no método de avaliação entre empresa-fornecedor e empresa-cliente.

Ainda sobre o método de avaliação, a empresa avalia constantemente seus fornecedores, com reuniões semanais, mensais, semestrais e anuais. Os principais aspectos avaliados são a qualidade do atendimento, facilidade de contato, flexibilidade, e a sustentabilidade. Beamon (1999) e Vachon e Klassen (2006) apontam a importância da avaliação continuada dos fornecedores no cumprimento dos compromissos firmados, sobretudo no que diz respeito aos 3 âmbitos do TBL, e a empresa Y, caso encontre alguma prática de um dado fornecedor que esteja em desacordo com o TBL ou com os contratos firmados, as negociações são imediatamente interrompidas como meio de punição. O atacadista também realiza visitas periódicas ao “chão de fábrica” de seus fornecedores para avaliar sua conduta.

As reuniões T2T aliadas à tecnologia da informação permitem uma integração ainda maior da empresa Y com o restante da cadeia de suprimentos e sobretudo alinhar as práticas sustentáveis ao longo da SC. Esse tipo de reunião facilita a comunicação direta entre as partes pois envolve os presidentes das empresas. Elas são realizadas recorrentemente e visam ajustar os objetivos em comum - inclusive em relação ao TBL -, corrigir os desvios e elaborar planos para um próximo período, a fim de otimizar os resultados. E o Advantage Report™, software

utilizado pela empresa Y, permite uma avaliação ampla dos fornecedores em cada quesito e também evita a distorção destas informações que transitam entre os departamentos da própria empresa até chegar ao fornecedor, permitindo *feedbacks* mais precisos (ADVANTAGE, 2018; CRISTOPHER, 2007; PAGELL e WU, 2009).

Nesse sentido, a empresa Y apresenta um bom relacionamento com os membros da cadeia, realizando ações de parceria que contribuem para que as relações sejam duradouras (CHING, 2007; LIMA, 2007). Dentre essas ações estão o contrato de fornecimento PEG, que consiste em um acordo fornecedor-empresa, para que a empresa Y de a destinação correta para os produtos recebidos com avarias; a logística reversa que envolve a empresa Y, clientes e fornecedores; e o apoio dos fornecedores aos projetos socioambientais do instituto da empresa. Pode-se observar a gestão no sentido a jusante e a montante da SC no que tange o TBL conforme analisado por Pires (2004).

Os resultados desta pesquisa divergem, em parte, dos resultados que foram encontrados no estudo de Evangelista, Colicchia, e Creazza (2017), pois mostrou que o distribuidor-atacadista possui ampla ciência da importância da sustentabilidade para o negócio, a sociedade e o meio ambiente, fazendo mais do que é exigido legalmente. Embora a sustentabilidade não esteja dentre os valores da empresa, ela faz parte de sua cultura, mesmo que ainda possua alguns fatores a serem aprimorados. Esta pesquisa também mostrou, em complemento à pesquisa dos autores, que há uma relação direta entre a sustentabilidade dos membros da SC e a sustentabilidade da empresa focal.

Assim como o estudo de Sureeyatanapas, Poophiukhok, e Pathumnakul (2018), a presente pesquisa mostrou que é possível, simultaneamente, adotar práticas sustentáveis nos processos e obter redução de custos, e além disso mostrou que os esforços para aprimorar ou adotar novas práticas sustentáveis podem resultar em inovações que otimizam o processo operacional, como foi o caso do desenvolvimento do Cofre de Carga.

Quanto ao “grau de importância” dado aos fatores econômicos, ambientais e sociais, conforme a pesquisa de Abbasi e Nilsson (2016), o atacadista demonstrou uma tendência mais forte para o lado econômico, como o fato de fazer uma “boa compra” para uma obter uma maior margem de contribuição e oferecer um preço melhor para os clientes, entretanto, não muito distante em ordem de importância, diferentemente do que mostrou a pesquisa dos autores, estão os fatores ambientais e sociais, que estiveram presentes ao longo da história do atacadista e confirmado pelas “punições” aos fornecedores que quebram os compromissos sustentáveis estabelecidos. Isso demonstra a preocupação com a questão da imagem e a

constante busca por atender as demandas socioambientais dos *stakeholders*.

O Quadro 1 sintetiza os principais resultados encontrados na pesquisa, sua categorização e os respectivos autores que recomendam tais práticas sustentáveis.

| <b>Categoria</b>                         | <b>Práticas sustentáveis</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Autores</b>                                                 |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Processos operacionais</b>            | Utilização de caixas plásticas reutilizáveis na separação dos pedidos;<br>Reaproveitamento das caixas de papelão dos fornecedores para o envio de pedidos;<br>Logística reversa com as caixas de papelão (cliente-empresa), sendo reutilizadas quando não apresentam danos;<br>Possui um fornecedor de caixas recicladas caso precise de caixas extras para embalar os pedidos;<br>Reciclagem ou destinação correta dos rejeitos (fritão e caixas danificadas).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Beamon (1999);<br>Vachon e Klassen (2006)                      |
| <b>Ações internas</b>                    | Utilização de lâmpadas de LED;<br>Controle do consumo de energia elétrica, visando sua redução;<br>Controle do consumo de papéis (impressão);<br>Manutenção periódica da frota para evitar o aumento da emissão dos poluentes, aderência ao sistema do Arla 32, e veículos com selo de compromisso com o meio ambiente;<br>Doação dos produtos com vencimento próximo ou o descarte correto;<br>Ações recreativas para os funcionários promovidas pelo RH, realização de ginástica laboral, disponibilização de academia, projeto para conclusão do ensino médio para os funcionários operacionais, segurança do trabalho, dentre outros;<br>Certificações como <i>Great Place to Work</i> , contratação de empresas para auditar os demonstrativos;<br>Classificação nota A pela Fitch Ratings;<br>Criação da Universidade Z;<br>Sistema de roteirização. | Beamon (1999);<br>Vachon e Klassen (2006);<br>Dias (2006)      |
| <b>Ações realizadas pelo Instituto W</b> | Projetos de cunho socioambiental, com o eZAPe! que visa formar jovens e adolescentes no que diz respeito ao empreendedorismo, o VemSer que mobiliza os próprios funcionários da empresa a realizar diversas ações sociais para a comunidade, e inúmeras parcerias que permitem que o instituto tenha um impacto no ambiente nacional, como a FAS – Fundação Amazonas Sustentável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pullman, Maloni e Carter (2009);<br>Coral (2002)               |
| <b>Influência da legislação</b>          | Exigências do IBAMA para o transporte de produtos com alta periculosidade, como pagamento de taxas e documentação específica;<br>Treinamento dos motoristas;<br>Desenvolvimento do Cofre de Carga como inovação por iniciativa da própria empresa;<br>Apoio no processo de desenvolvimento de novas regulamentações.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Beamon (1999);<br>Vachon e Klassen (2006)                      |
| <b>Impacto na imagem da empresa</b>      | Imagem como maior patrimônio da empresa;<br>A sustentabilidade está diretamente ligada à imagem da organização;<br>Sustentabilidade como meio de se manter competitivo no mercado;<br>Criação do Instituto W e do departamento de Risco e meio ambiente;<br>A empresa exige certificações dos fornecedores e dos clientes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pullman, Maloni e Carter (2009);<br>Coral, (2002)              |
| <b>Práticas dos fornecedores</b>         | Possuem certificações; contratos de longo prazo; bom relacionamento entre empresa- fornecedor; relação “ganha-ganha”; reuniões <i>Top to Top</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Dias (2006)                                                    |
| <b>Avaliação de fornecedores</b>         | São constantemente avaliados quanto a qualidade do atendimento, facilidade de contato com o presidente da empresa, entrega do produto conforme o combinado, a flexibilidade perante instabilidades no mercado, e a sustentabilidade. Caso as exigências sustentáveis não sejam cumpridas, os negócios com o fornecedor são interrompidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Beamon (1999);<br>Seuring e Müller (2008);<br>Kowalskik (2016) |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                         |                                        |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                      | Possuem auxílio de um <i>software</i> para avaliação.                                                                                                                                                   |                                        |
| <b>Ações em conjunto com a cadeia de suprimentos</b> | Parcerias para a preservação ambiental, destinação correta de produtos avariados, ações para comunidade, logística reversa, e os fornecedores ou clientes podem apoiar qualquer projeto do instituto W. | Beamon (1999); Seuring e Müller (2008) |

**Quadro 1.** Principais resultados encontrados.

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 6. Considerações Finais

A empresa Y possui ciência da importância de pertencer a uma cadeia de suprimentos sustentável, tendo em vista que fornecedores “não sustentáveis” afetam negativamente a imagem da própria empresa, valorizando práticas sustentáveis que vão além do que é exigido legalmente, e realizando práticas em conjunto com sua cadeia de suprimentos. E mesmo sendo atacadista, a empresa demonstra preocupação com a satisfação do consumidor final e não apenas com a de seus clientes diretos (varejistas), optando pela compra de produtos de qualidade, provenientes de fornecedores certificados e que em sua grande maioria são renomados no mercado nacional e internacional, sendo reconhecidos por adotarem práticas sustentáveis em seus processos. O objetivo da pesquisa foi atingindo pois identificou-se as práticas sustentáveis realizadas pela empresa focal e que há uma relação direta entre a sustentabilidade da empresa e da sua cadeia de suprimentos.

No entanto, pelas informações levantadas nas entrevistas, observa-se que a sustentabilidade não está dentre os valores da empresa, a área de gestão de risco e meio-ambiente foi criada há pouco tempo, a incorporação do valor aparece um pouco à margem da rede integrada de empresas que forma a Instituição estudada. Além disso, mesmo realizando a triangulação de dados (YIN, 2010), não é possível confirmar se todos os dados coletados nas entrevistas representam o que de fato é realizado pela empresa em sua plenitude.

Nesse sentido, percebe-se que o atacadista aplica a sustentabilidade em seus negócios, porém, existe uma linha tênue entre o discurso da empresa e o que de fato é realizado por ela (ação). Em relação aos seus fornecedores, por exemplo, a maioria é de grande porte (geralmente o próprio fabricante dos produtos), de marcas consagradas no mercado nacional e internacional, ou seja, até que ponto o atacadista poderia aplicar punições nesses fornecedores ou encerrar as negociações com o mesmo uma vez que eles possuem um grande poder de barganha devido ao seu porte.

A associação da sustentabilidade como elemento que causa impacto de maneira positiva ou negativa na imagem da empresa é muito evidente, porém não existe um protocolo de ações definidas para a seleção de fornecedores quanto às suas práticas sustentáveis. Também se

observou que a sustentabilidade pode ser fonte de inovações nas empresas, com foi o caso do cofre de carga no atacadista, e redução de custos, como o reaproveitamento de caixas de papelão.

Este estudo possui limitações. Como trata-se de uma empresa de grande porte, a quantidade de entrevistas poderia ter sido maior. Mesmo que a empresa alvo do estudo de caso ocupe um papel central na SC que está inserida, o estudo ficou limitado à visão desta empresa. A coleta de dados também poderia ter sido realizada com outros membros da cadeia de suprimentos, através de entrevistas ou questionários. Para pesquisas futuras, sugere-se o estudo com foco nos fornecedores, ou realizar um estudo de múltiplos casos no setor atacadista-distribuidor.

## Referências

- ABBASI, M.; NILSSON, F. Developing environmentally sustainable logistics: Exploring themes and challenges from a logistics service providers' perspective. **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, v. 46, p. 273-283, 2016.
- ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.
- 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, p. 2524-2543. 2017.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookmann, 2001.
- BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2004.
- BARBIERI, J. C.; DA SILVA, D. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 3, p. 51, 2011.
- BARONI, M. Ambigüidades e deficiências do conceito de desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração de Empresas**, v. 32, n. 2, p. 14-24, 1992.
- BEAMON, B. M. Designing the Green Supply Chain. **Logistics Information Management**. v. 12, n. 4, p. 332-342. 1999
- BOND, E. **Medição de desempenho para gestão de produção em um cenário de cadeia de suprimentos**. 2002. 125f. Dissertação (Mestrado de Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2002.
- CHING, H. Y. **Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada: Supply Chain**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: Criando redes que agregam valor**. Cenlage learning. 2ª Edição. São Paulo, 2007.
- CORAL, Elisa. **Modelo de planejamento estratégico para a sustentabilidade empresarial**. 2002. 282f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC, 2002.
- COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONALS (CSCMP). **Supply Chain Management Definitions and Glossary**, 2009. Disponível em: <[https://cscmp.org/imis0/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921](https://cscmp.org/imis0/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921)> Acesso em: 28 de abril 2017.

DE OLIVEIRA, L. R. et al. Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações. **Production**, v. 22, n. 1, p. 70-82, 2012.

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2006.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of management review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

EVANGELISTA, P.; COLICCHIA, C.; CREAZZA, A. Is environmental sustainability a strategic priority for logistics service providers?. **Journal of environmental management**, v. 198, p. 353-362, 2017.

LIMA, A. M. Instrumentos de reporte de sustentabilidade (Triple Bottom Line). **Foz do Iguaçu: UFSM**, 2007.

MIKHAILOVA, I. Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. **Revista Economia e Desenvolvimento**, v. 1, n. 16, p. 22-41, 2004.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Brasileira**. Disponível em: <[www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira](http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira)> Acesso em: 9 mar. 2018.

NORMAN, W.; MACDONALD, C. Getting to the bottom of “triple bottom line”. **Business Ethics Quarterly**, v. 14, n. 02, p. 243-262, 2004.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PAGELL, M. SHEVCHENKO, A. Why research in sustainable supply chain management should have no future. **Journal of Supply Chain Management**. v. 50, n. 1, p. 44-55. 2014.

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, 2009.

PAULRAJ, A. Understanding the relationships between internal resources and capabilities, sustainable supply management and organizational sustainability. **Journal of Supply Chain Management**. v. 47, n. 1, p. 19-37. 2011

PEREIRA, A. M. **Os impactos ambientais e as oportunidades de negócios: estudos de caso**. 2008. 13f. Artigo Acadêmico – UNICAMP, São Paulo, 2008.

PIRES, S. R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos - Supply Chain Management**. São Paulo: Atlas, 2004

PORTER, Michael E.; VAN DER LINDE, Claas. Green and competitive: ending the stalemate. **Harvard business review**, v. 73, n. 5, p. 120-134, 1995.

PULLMAN, M. E.; MALONI, M. J.; CARTER, C. R. Food for thought: social versus environmental sustainability practices and performance outcomes. **Journal of Supply Chain Management**, v. 45, n. 4, p. 38–54, 2009.

REUTERS. **Setor atacadista e distribuidor vê 2017 com otimismo após faturar R\$250,5 bi em 2016, diz Abad**. 2017. Disponível em: <<https://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKBN17Q1CH-OBRBS>>. Acesso em: 16 fev. 2018.

RIEKSTI, Ana Carolina. ISO 14001 E A SUSTENTABILIDADE A eficácia do instrumento no alcance do desenvolvimento sustentável. **Certificação e Sustentabilidade Ambiental: Uma Análise Crítica**, p. 13, 2012.

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

SUREEYATANAPAS, P.; POOPHIUKHOK, P.; PATHUMNAKUL, S. Green initiatives for logistics service providers: An investigation of antecedent factors and the contributions to corporate goals. **Journal of Cleaner Production**, v. 191, p. 1-14, 2018.

VACHON, S.; KLASSEN, R. D. Green project partnership in the supply chain: the case of the package printing industry. **Journal of Cleaner Production**, v.14, p. 661-671, 2006.

VAZ, Dirley Dos Santos. Alterações climáticas, riscos ambientais e problemas de saúde: breves considerações. **VI Seminário Latino Americano de Geografia Física; II Seminário Ibero Americano de Geografia Física**, p. 1-11, 2010.

Yin, R. K. (2010). Estudo de Caso: Planejamento e Métodos (4a ed.). Porto Alegre: Bookman.

ZINN, W. **Supply Chain Management: Implementação do Conceito e Cenários para Futuro**, SIMPOI 2002, SP, Brasil.