



Encontro Internacional sobre Gestão
Empresarial e Meio Ambiente

ISSN: 2359-1048
Dezembro 2016

Avaliação das Práticas Verdes do setor de compras de empresas de agronegócios: um estudo multicaseos

LUANA FERNANDES DE SOUZA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
luana@arqueira.com.br

LEONARDO CAIXETA DE CASTRO MAIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLANDIA
leonardocaixeta@hotmail.com

BRUNO MELLO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLANDIA
bruno.mello@gmail.com

Avaliação das Práticas Verdes do setor de compras de empresas de agronegócios: um estudo multicaseos

Resumo

O setor de agronegócios gera elevado impacto ambiental e a exigência da sociedade para a utilização de boas práticas é cada vez maior. Nesse contexto, esta pesquisa buscou responder ao seguinte problema: Quais são as práticas green da área de compras nas organizações no setor do agronegócio? Os estudos relacionados ao setor são escassos, por isso analisar as práticas de verdes na área de compras do agronegócio no Brasil, bem como os principais fatores e ação sustentável que influencia no seu nível estratégico é relevante. Para alcançar esse objetivo, foram realizados multicaseos, reconhecendo a percepção dos gestores das empresas de agronegócios pertencentes a diferentes elos da cadeia e de diferentes tamanhos. Os resultados indicam que o agronegócio emprega diversas práticas verdes com o intuito de melhorar seu desempenho ambiental, porém as práticas verdes relacionadas ao setor de compras ainda são discretas, assim, havendo a oportunidade para implantação de diversas melhorias. A metodologia de multicaseos permitiu compreender como estes elos se comportam, contudo não é uma representação do contexto do agronegócio nacional. Estudos futuros poderão pesquisar quantitativamente quais as práticas mais utilizadas em cada um dos elos desta cadeia.

Palavras-chave: práticas verdes, compras, estudo multicaseos.

Green Practices Evaluation in the purchasing area of agribusiness companies: multicaseos study

Abstract

The agribusiness sector creates a high environmental impact and the demand of society for the use of best practices is increasing. In this context, this study sought to answer the following question: What are the green practices of the purchasing area in organizations in the agribusiness sector? Studies related to the sector are scarce, so examine green practices in agribusiness shopping area in Brazil, as well as the main factors and sustainable action that influences in its strategic level is relevant. To achieve this goal, multicaseos were realized, recognizing the perception of managers of agribusiness companies belonging to different role into the chain and of different sizes. The results indicate that the agribusiness employs various green practices in order to improve their environmental performance, but green practices related to purchasing sector are still discrete, thus having the opportunity to implement several improvements. The methodology of multicaseos allowed to understand how these firms behave, but it is not a representation of the national agribusiness context. Future studies may quantitatively investigate what is the most commonly used practices in each of the links in this chain.

Keywords: green practices, purchasing, multicaseos.

1. INTRODUÇÃO

O *green supply chain management* (GSCM), ou seja, o gerenciamento da cadeia de suprimento verde surgiu como uma filosofia organizacional que contribui para organizações e parceiros alcançarem seus objetivos de lucro através da redução de riscos, impactos ambientais e melhoramento e eficiência ecológica (AZEVEDO; CARVALHO; MACHADO, 2011).

A aplicação de práticas verdes envolve o gerenciamento das relações a montante e a jusante da cadeia de suprimentos de uma organização e exige a implantação de mudanças ambientais em todos os seus elos (SARKIS; ZHU; LAI, 2011). Quando o setor de compras desempenha um papel mais estratégico na organização, este se torna um importante aliado para do fornecimento verde e fortalecimento da cadeia (CARTER; KALE; GRIMM, 2000).

O “analfabetismo ambiental” entre a equipe de compras é uma das barreiras encontradas para a oferta verde. O potencial para benefícios econômicos não são reconhecidos e se acredita que as iniciativas ambientais são caras. A pouca orientação sobre como estes recursos podem ser trabalhados limita o potencial existente na organização para implantar as práticas verdes (BOWEN *et al.*, 2000).

Com o aumento da pressão da comunidade e dos consumidores ambientalmente conscientes, surgiram também normas ambientais mais rigorosas, que contribuem para uma GSCM mais eficiente (PORTER; VAN DER LINDE, 1995; AZEVEDO *et al.*, 2011).

No agronegócio, área mais expressiva da economia brasileira, as práticas verdes na cadeia não apenas são importantes para a minimização do impacto ambiental, mas também para a abertura de novos mercados que possuem normas criteriosas sobre a sustentabilidade do negócio (MENDES *et al.*, 2015; SOARES; JACOMETTI, 2016). Exemplifica-se que em vários mercados potenciais, os produtos apenas são introduzidos se possuírem uma série de certificados que garantem a qualidade e também suas as boas práticas de sustentabilidade.

Neste sentido, este trabalho se propõe a responder ao seguinte problema de pesquisa: Quais são as práticas verdes da área de compras nas organizações no setor do agronegócio?

Nesse contexto, como objetivo, o artigo buscou identificar quais são estas práticas verdes que estão sendo utilizadas pelo setor de compras. Através dos objetivos específicos, buscou-se verificar: a) apresentar a teoria institucional como mecanismo de explicação da ação dos gestores frente ao desafio de implementação das práticas verdes; b) a parametrização de uma cadeia de suprimentos considerada verde; e finalmente, quais práticas verdes vinculadas à área de compras.

Além da motivação de viabilizar meios para a utilização consciente dos recursos naturais, este trabalho se justifica, pois seus resultados podem oferecer informações para melhorias na gestão da cadeia de suprimentos, redução de custos e vantagens competitivas no mercado.

Este artigo está estruturado em cinco seções, sendo a primeira a Introdução, que apresenta o objetivo do artigo e sua justificativa, a segunda de Revisão de literatura, que apresenta os conceitos de práticas verdes, a terceira com o método de pesquisa, que caracteriza o objeto de estudo e descreve os procedimentos de coleta e análise dos dados; a quarta de resultados e discussões, a quinta as conclusões da pesquisa, e por fim, a sexta com as limitações encontradas para a realização da mesma.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 A teoria institucional

A teoria institucional examina como pressões externas influenciar uma empresa a adotar uma prática organizacional, a qual estabelece três formas de influências nas ações gerenciais: de isomorfismo coercitivo, normativo e mimético (DIMAGGIO; POWELL, 1983).

Nesse panorama, pode ser usada para estudar a forma como a empresa aborda questões ambientais, devido a pressões externas, e, portanto, se tornou um grande sentido de pesquisa para explicar as práticas relacionadas ambientais (SARKIS et al., 2011).

De acordo com Sarkis *et al.* (2011), nos países desenvolvidos, os consumidores têm cada vez mais consciência ambiental. Por exemplo, estima-se que 75% dos consumidores norte-americanos fizeram suas decisões de compra com a reputação ambiental das empresas em mente e 80% dos consumidores estão dispostos a pagar mais por produtos ecologicamente corretos. Diferente das empresas voltadas para os mercados emergentes, as quais buscam eficiência fabril e maiores lucros (JABBOUR *et al.*, 2012)

Quanto à cadeia de suprimentos, embora algumas organizações tenham querido prosseguir uma agenda sustentável através da integração de novas regras e práticas legítimas com a sua própria organização, a lógica dominante ainda é de redução de custos e maximização do lucro (GLOVER *et al.*, 2011).

2.2 Green Supply Chain Management

Para Bowen *et al.* (2000), existem dois tipos de abastecimento verde. Um deles é chamado de "ecologização do processo de abastecimento" onde são incorporadas questões ambientais na organização e é feita a gestão dos fornecedores exigindo de seus parceiros uma conduta verde. A segunda forma seria da *Green Supply Chain Management* (GSCM) baseada no próprio resultado, onde as alterações são feitas no próprio produto oferecido.

Ainda de acordo com os autores, para que a cadeia seja considerada verde, mecanismos de indução são utilizados interna e externamente para influenciar a adoção das práticas na *Green Supply Chain Management* (GSCM). Treinamentos, auditoria ambiental, atividades logísticas, podem aumentar o envolvimento da equipe interna, enquanto ações de marketing ambiental, parceria com cliente, trabalho em equipe e workshop/palestras atraem os clientes para a execução estas práticas.

A montante, por parte dos fornecedores, esses são incentivados à adoção de práticas verdes, ou ao menos recrutados, por meio de critérios de seleção no momento da compra, avaliação, monitoramento e auditoria dos fornecedores cadastrados (ARANTES; JABBOUR; JABBOUR, 2014).

Hermann *et al.* (2013) identificaram em seu estudo que os gestores têm dificuldade em perceber os benefícios sociais e econômicos no processo de "esverdeamento da cadeia de suprimentos" e que a pressão social dos consumidores e o cumprimento de legislação ainda são os principais motivadores para a execução da mesma.

Quanto à pressão social, Castro *et al.* (2016) afirmam que o aumento da consciência ambiental tem alterado o comportamento do consumidor e que o engajamento em questões ambientais entre os profissionais pesquisados é alto.

Contudo as atitudes se tornam pouco praticadas quando é exigido destas pessoas que paguem mais, aguardem um tempo maior para produção de um produto, utilizem um produto de má

qualidade ou, ainda, enfrentem mudanças culturais (JABBOUR *et al.*, 2012). Assim, os fatores motivadores das empresas para a utilização de práticas verdes apresentados por Hermann *et al.* (2013) influenciam de maneira ainda tênue as atitudes sustentáveis das organizações no cenário nacional.

Cada elo, seja a jusante ou a montante, pode ser influenciado pela empresa focal a aderir às práticas verdes. Esta integração ambiental surgiu não apenas como uma filosofia, mas como uma exigência da comunidade que possui cada vez mais consumidores conscientes.

Azevedo *et al.* (2011) avaliou quais práticas verdes são mais utilizadas e valorizadas pelos gestores. Dentre as mais citadas encontram-se resíduos minimizados, logística reversa, diminuir recursos de materiais tóxicos e perigosos. A compra amigável verde também foi relatada como relevante para a redução de custos com resíduos ambientais, porém ainda é uma atividade com menor adesão, tendo sido implantada por poucas empresas.

2.3 Desafios de GSCM no agronegócio

O grande desafio do agronegócio mundial neste século XXI é produzir alimentos suficientes para uma população estimada em 9 bilhões de pessoas em 2050 e ao mesmo tempo preservar a natureza (SOARES; JACOMETTI, 2016).

O aumento das pressões ambientais e sociais, por meio de legislação, clientes, consumidores e organizações não governamentais demandam mudanças na reconfiguração econômica da organização que ocorrem lentamente, mas de maneira progressiva e eficaz (DIAS, 2011).

As mudanças na maneira de se fazer negócio, tornou necessária a gestão própria dos elos da cadeia de suprimentos. E esta filosofia de integrar diferentes agentes de uma mesma atividade ou produto é consolidada pela abordagem do *Triple Bottom Line* (TBL) (ELKINGTON, 1998), que ressalta que uma empresa deve se não só preocupar com o valor econômico que cria (lucro), mas que também deve levar em consideração os impactos ambientais (capital natural) e sociais (capital humano) positivos e negativos que derivam da geração de valor total da empresa (ADAIME; CARVALHO; MONZONI, 2011). Neste sentido as práticas verdes se tornam cruciais para que este objetivo seja alcançado.

Dentre as práticas já existentes no setor, podemos citar o tratamento da água e de resíduos, a logística reversa, descarte das embalagens e a integração agricultura-pecuária-reflorestamento. Esforços e práticas neste sentido são percebidos no mercado, principalmente identificados em cadeias com volume de produção menor.

No entanto, há dificuldades como aumentos de custos e maior demanda por coordenação de processos de monitoramento, avaliação e auditoria, para incorporar a sustentabilidade aos processos internos das organizações (ADAIME *et al.*, 2011).

Encontrar o equilíbrio referente ao TBL e produzir o volume necessário para alimentar a população mundial é uma equação que ainda não foi solucionada e mas pesquisas (e boas práticas) neste setor podem contribuir para a solução deste desafio.

2.4 Práticas verdes na área de compras

Couto e Ribeiro (2016) afirmam que existe consenso entre mais de 80% dos gestores entrevistados que os seguintes aspectos dificultam a implementação de práticas consideradas verdes: a complexidade das decisões a serem tomadas pelos gestores de compras, a ausência de catálogos de materiais e/ou serviços com critérios específicos para a escolha de itens sustentáveis, a ausência de informações confiáveis sobre os impactos ambientais de produtos e serviços, a incerteza acerca das possibilidades legais de se incluir critérios ambientais nos

editais de licitação, a ausência de esquemas de avaliação da conformidade (certificação, rotulagem, a escassez de produtos/serviços sustentáveis no mercado e a falta de incentivo governamental (financiamentos) à inovação tecnológica, para produtos “verdes” são barreiras que impedem a aplicação das práticas verdes no setor de compras verdes.

As barreiras enfrentadas pelo setor privado são semelhante às barreiras enfrentadas pelo setor público na implantação das ações sustentáveis para a política de compras verdes. Couto e Ribeiro (2016) realizaram uma pesquisa com gestores públicos a respeito dos aspectos desafiadores à implantação de compras verdes. Dentre as barreiras citadas pelo autor coincidentes às afirmados por Bowen *et al.* (2000), estão a falta de capacitação dos colaboradores/servidores envolvidos e a cultura organizacional das instituições, ainda resistente a questões ligadas à sustentabilidade.

As empresas que possuem a o setor de compras altamente estratégicos, possuem habilidades e recursos para apoiar a estratégia corporativa da organização, inclusive em suas estratégias ambientais. Assim, o setor adquire capacidade de gestão para um abastecimento verde, através de processos de compra mais desenvolvidos, um fornecimento mais estratégico e um papel mais colaborativo com os fornecedores (BOWEN *et al.*, 2000).

As empresas que são consideradas ambientalmente proativas, devem possuir capacidade de gestão ambiental a um nível sub organizacional em diferentes esferas. Os processos de compras verdes são apenas um destes níveis organizacionais no abastecimento ecológico e a conexão deste nível às outras práticas de GSCM na organização é fundamental para o “esverdeamento da cadeia,” ou seja, implantação de práticas sustentáveis na cadeia. (BOWEN *et al.*, 2000).

Para obter uma cadeia verde, é necessário que a organização consiga realizar uma boa gestão de seus *stakeholders*. Parmigiani *et al.* (2011) citam algumas das ferramentas que podem ser utilizadas em busca do melhoramento da entrega verde. Segundo os autores, as empresas devem desenvolver competências técnicas e relacionais, expor as partes interessadas desempenhando um papel moderador para cumprimento das GSCM, focar nos pontos fortes da organização, realizando as práticas mais fáceis de serem implantadas, envolver os *stakeholders* e aumentar o seu nível de controle de acordo com o aumento de sua influencia.

3. METODOLOGIA

O principal objetivo deste artigo é identificar quais as principais práticas verdes que estão sendo utilizadas pelo setor de compras no setor de agronegócios. A elaboração do problema de pesquisa a ser respondido foi ordenada a partir de uma hipótese de Bowen *et al.* (2000) que encontrou a relação positiva entre a área de compras altamente estratégica e as competências e práticas estratégicas na organização.

De acordo com Gil (2002), o estudo de caso é uma abordagem profunda de um ou poucos objetos, de forma que permita amplo e detalhado conhecimento. Ainda de acordo com o autor, um dos propósitos deste modelo de estudo é explorar situações existentes na vida real e que os limites ainda não estão claramente definidos.

Adicionalmente, Eisenhardt (1989) define o estudo de caso como uma estratégia de pesquisa que foca na compreensão do conjunto, mediante uma visão particular do autor. Para Yin (2001), o estudo de caso caracteriza-se por dois parâmetros: o contexto e a estratégia que irá delimitar os métodos de coleta de dados. Neste panorama, conceitua-se o estudo de caso, como uma estratégia qualitativa, que busca um estudo em profundidade de fenômeno

contemporâneo e que fatores, tais como, período de tempo, local, atores envolvidos, descrevem as particularidades do estudo de caso, bem como a sua singularidade (YIN, 2001).

O delineamento do estudo de caso envolve quatro fases sendo, a delimitação da unidade-caso, a coleta de dados, a seleção, análise e interpretação dos dados e a elaboração do relatório.

Os limites das práticas verdes na GSCM ainda não são bem delimitados e, portanto esta forma de estudo é mais adequada para identificar os diferentes níveis a fim de compreender o quão a área de compras do setor avaliado está alinhada com as políticas sustentáveis (AZEVEDO *et al.*, 2011).

A pesquisa pode demonstrar um viés nos resultados obtidos por ser embasada nas respostas dos gestores que podem estar impregnadas de julgamento pessoal e tentativa de proteção da empresa, mesmo sendo garantido o anonimato.

Foram analisados três casos com o intuito de constatar as variáveis de GSCM que são utilizadas pela área de compras no agronegócio a fim de possibilitar investigações futuras e proposições de melhorias para o setor.

As empresas analisadas possuem diferentes tamanhos e posições na SC. A amostra foi selecionada por conveniência sendo que o único critério é que pertença a cadeia de agronegócios brasileira.

3.1 Coleta de dados

As entrevistas foram realizadas com gestores por meio de questionário semiestruturado que avaliou se existem e quais são as práticas verdes utilizadas no setor de compras durante o 1º semestre de 2016. As perguntas do questionário foram desenvolvidas com base na revisão da literatura e pesquisa em dados das próprias empresas disponíveis em seus sites. ver Apêndice.

Nesse sentido, a unidade respondente refere-se apenas ao gestor representante da empresa. Relata-se que a origem dos dados representa uma forma restrita da percepção do cenário, pois o gestor pode estabelecer um delineamento ou viés nas respostas. Os autores declaram que reconhecem que os gestores: (i) podem manter a coerência e racionalidade nas respostas; (ii) estabelecer uma forma de inserção social; (iii) almejar uma posição melhor; (iv) podem se encontrar em estado emocional alterado (positivamente ou negativamente) em função do momento na organização (PODSAKOFF *et al.*, 2003).

Para mitigar esses efeitos, a ferramenta foi testada por duas consultoras em logística reversa e um professor da área de Operações e Produção. O pré-teste consistiu em avaliação e aplicação do questionário em outros dois gestores que contribuíram para melhoria do mesmo. Esta etapa contribuiu para melhorar a pesquisa e apresentação de questões. Adicionalmente, as perguntas foram direcionadas para os seguintes tópicos, oriundos da revisão bibliográfica: legislação e certificados, barreiras enfrentadas para a implantação, controle de resíduos, relacionamento com os fornecedores, grau de motivação para adequação aos requisitos ambientais e reconhecimento do papel da área de compras.

Adicionalmente, a realização de multicase é uma oportunidade para reconhecer se existe algum padrão nas respostas. Após entrevistas, que foram realizadas por telefone, as informações foram completadas por email e até mesmo utilizando áudios no aplicativo *wattsapp*. Nesse contexto, aplica-se a diversidade de fontes de pesquisa utilizadas pelos pesquisadores (YIN, 2001). Os nomes das empresas são mantidos em sigilo em conformidade com o pedido dos entrevistados.

3.2 Análise de dados

Foram analisados casos múltiplos das empresas A, B e C pertencentes ao agronegócio. A análise buscou verificar como são aplicadas estas práticas e competências verdes que estão sendo utilizadas pelo setor de compras das organizações. O processo de análise foi realizado de forma individual e através de dados cruzados.

Cada empresa possui a suas políticas ambientais às quais está submetida e práticas sustentáveis que podem ser exigidas ou aplicadas por outros tipos de motivação. De acordo com o nível estratégico dos processos, algumas podem ter sistemas de medição de desempenho para avaliar o seu desempenho ambiental (AZEVEDO *et al.*, 2011).

Na análise individual foram averiguadas quais práticas sustentáveis são implantadas e quais destas práticas estão relacionadas ao setor de compras.

A partir da comparação e cruzamento de dados, é possível compreender quais as práticas verdes são mais importantes no SC do agronegócio. É possível verificar também se o setor de compras está alinhado com as práticas implantadas na organização.

A amostra foi constituída por empresas do setor de agronegócios, selecionadas por conveniência e com tamanhos e locais na cadeia distintos.

Tabela 1- Característica da amostra

Companhia	Linha de produtos	Tamanho (número de empregados)	Entrevistado
Empresa A	Desenvolvimento de melhoramento genético e biotecnologia	65* 3000**	Gerente de pesquisa e unidade
Empresa B	Revenda de insumos agrícolas, fungicidas, inseticidas, herbicidas e fertilizantes.	17	Gerente Comercial
Empresa C	Cultivo de batata, cenoura, beterraba, feijão e produção de sementes de soja e milho	1700	Gerente de projeto

Observações:

*Unidade Uberlândia;

**Brasil

4. ANÁLISE

4.1 Análise de estudo de caso individual

Empresa A

A empresa A é uma multinacional, no setor de agronegócios, especializada em melhoramento genético e biotecnologia e tem atuação em todo território nacional. Os principais produtos oferecidos pela empresa são sementes híbridas de soja, trigo e milho e defensivos agrícolas.

Os produtos são desenvolvidos por meio de pesquisas e os principais resíduos gerados são lixo doméstico, sementes tratadas, EPIs, plástico, papéis contaminados e não contaminados.

O controle do resíduo gerado é realizado de acordo com a sua especificação.

Lixo doméstico, sementes tratadas, EPIs, plásticos e papéis contaminados são incinerados. Embalagens de defensivos químicos e óleo queimado são destinados para a reciclagem. Pilhas e baterias são rejeitadas em um aterro controlado e as lâmpadas são descontaminadas. Para a realização deste processo a empresa conta com a parceria da Udiambiental.

Quanto às práticas verdes utilizadas no setor de compras, foi identificado que a empresa realiza uma pré-qualificação na qual os fornecedores são avaliados por meio de questionário, avaliação de conformidade à legislação local e licenças, visita em campo do fornecedor para verificar as práticas ambientais e de segurança. Logo podemos afirmar que a empresa utiliza critérios para seleção para recrutar fornecedores e utiliza sua influencia descartando fornecedores que não estão de acordo com as normas.

O gestor entrevistado não soube responder quais são as leis e critérios necessários para o cumprimento das normas da lei 12.305 e demais. No entanto, mesmo não conhecendo quais são as leis, a empresa emprega o controle de resíduos inclusive no setor de compras, utilizando ferramentas tais como questionário ambiental, seleção com base em critérios ambiental e políticas detalhadas de compras.

Empresa B

A segunda empresa entrevistada também pertence ao setor do agronegócio e sua sede está localizada no Alto Paranaíba. A organização é uma revenda de pequeno porte e emprega dezessete funcionários. Seus principais produtos são insumos agrícolas, fungicidas, inseticidas, herbicidas e fertilizantes.

Os principais resíduos gerados são embalagens de agrotóxicos não reutilizáveis e o processo de controle realizado envolve triplice lavagem, coleta e devolução das embalagens para as fabricas, realizando assim a prática de logística reversa na organização.

Não existem critérios na seleção dos fornecedores que envolvam avaliar as práticas de sustentabilidade, existe a parceria com os mesmos para a devolução de embalagens. Os processos realizados são certificados por receituários agronômicos e fiscalizados pelo ministério da agricultura e recolhido pelos órgãos competentes. Pode-se dizer que as práticas realizadas na organização são o suficiente para cumprir as normas legais do setor.

Empresa C

A empresa agrícola C produz batata, alho, cenoura, beterraba, semente de soja, milho e feijão. Possui atuação em todo o país e emprega mil e setecentos funcionários. A empresa realiza diversas práticas sustentáveis e sociais, nos quais podem ser destacados os principais: área de reflorestamento; todos os alimentos consumidos na empresa com exceção de arroz e carne são plantados na horta de 10 hectares; análises de resíduos de defensivos e água usada na irrigação e na lavagem das hortaliças; decantação e reutilização da água para irrigação de eucaliptos; revenda dos descartes; compostagem do lixo orgânico; reciclagem;

As decisões relacionadas às compras passam pelo setor de compras, que não possui processos de seleção e avaliação de fornecedores. Contudo as compras relacionadas aos defensivos agrícolas são autorizadas pelos agrônomos responsáveis pelos projetos. Esta decisão é validada pelo conhecimento técnico e fatores pessoais, como exemplificados pelo entrevistado: “que incluem percepções sobre idoneidade, quais os clientes estão atendendo, suporte e ser menos oneroso ao meio ambiente.”. Todas as práticas realizadas pela empresa

garantiram que ele obtivesse o selo Global G.A.P, que remete as boas práticas agrícolas e permite a comercialização dos produtos na zona do Euro.

Foi percebida nesta empresa “C” uma maior atenção as práticas implantadas na organização, tanto as referentes a questões ambientais (capital natural) quanto às questões sociais (capital humano), sendo assim percebido o alinhamento com a teoria do *Triple Bottom Line* (TBL) (ELKINGTON, 1998). Contudo não é possível afirmar que há equilíbrio harmônico entre lucro, questões ambientais e sócias.

Apesar de possuir várias GSCM, o setor de compras não representa uma área estratégica na organização, ainda realizando ações operacionais e sem conexão com a estratégia organizacional.

4.2 Análise dos dados

As empresas da amostra apresentaram, de forma geral, um número elevado de práticas sustentáveis executados nas organizações. A maioria delas, no entanto, não está relacionada ao setor de compras. Foram relatadas práticas como logística reversa, reciclagem, compostagem, decantação e reutilização de água e incineração.

A principal forma de motivação para as práticas está relacionada ao cumprimento da legislação. Foi percebido em uma das empresas algumas práticas executadas por mimetismo, ou seja, copiadas e adaptadas de outra realidade/empresa, não sendo estas exigidas por lei. Este comportamento foi apresentado pelo entrevistado como “parte da cultura do dono”.

As embalagens contaminadas também é um resíduo comum entre as organizações e o modelo de controle identificado em nas companhias pesquisadas foi a prática de logística reversa.

Cada empresa da amostra pertence há um elo diferente na SC. A empresa A desenvolve sementes e defensivos, a empresa B é uma revendedora destes produtos e a C é consumidora dos mesmos, podendo realizar a compra tanto de empresas como a B tanto diretamente do fabricante A. Todos os elos desta cadeia tem um alto grau de impacto no meio ambiente por utilizarem agrotóxicos, que são bem regulamentados, porém pouco fiscalizados.

Tabela 2 – Aspectos de compras estratégicas

Crítérios	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Legislação e certificados	O gestor não soube especificar a legislação específica.	Fiscalizado pelo Ministério da Agricultura	Selo GLOBALG.A.P
Barreiras enfrentadas para implantação	Não identificadas.	Porte da empresa.	Crescimento acelerado e com pouco alinhamento de processos.
Resíduos gerados	Lixo doméstico, sementes tratadas, EPIs, plástico papeis contaminados ou não.	Embalagens de agrotóxicos não reutilizáveis	Alimento descartado, Agua de lavagem.

Controle de resíduos	Incineração, reciclagem, descontaminação, recolhimento de pilhas e lampadas.	Logística reversa, Coleta e devolução de resíduos; Tríplice lavagem.	A água é decantada e utilizada para irrigar eucalipto; Alimento descartado é vendido para empresas menores, minimização do uso de defensivos, compostagem, coleta seletiva.
Fornecedores	Pré-qualificação de fornecedores; questionário. Avaliação de conformidade com legislação local e licenças. Visita em campo do fornecedor para verificar práticas ambientais e de segurança.	Não há critérios de avaliação de práticas verdes. Verificação de cumprimento de normas legais para compras de defensivos.	Não há critérios de seleção e avaliação dos fornecedores.
Motivação	Normativa	Normativa	Normativa e Mimetismo
Setor de compras	Estratégico	Pouco estratégico	Não estratégico

As práticas verdes que estão relacionadas ao setor de compras, descritas por Bowen *et al.* (2000), são as listadas na tabela abaixo. Aquelas que foram identificadas nas empresas entrevistadas estão assinaladas, conforme tabela 3.

Tabela 3 – Práticas verdes em compras estratégica

	Empresa A	Empresa B	Empresa C
1. Ligação entre a compra e outras funções	x		
2. Políticas e procedimentos de compra detalhadas	x		
3. A abordagem de parceria com os fornecedores	x	x	
4. As habilidades técnicas de profissionais de compras			
5. Entendimento avançado de questões ambientais e como eles afetam a oferta			
6. Iniciativas de reciclagem que requerem cooperação com um fornecedor		x	
7. A colaboração com um fornecedor para eliminar embalagens		x	
8. Os esforços com os fornecedores para reduzir o desperdício			

	Empresa A	Empresa B	Empresa C
9. Questionário fornecedor Ambiental	x		
10. Prêmio ambiental Fornecedor			x
11. Sistema de pontuação para classificar os fornecedores sobre o seu desempenho ambiental			
12. Exigência de fornecedores para ter um sistema de gestão ambiental	x		
13. Sistema de avaliação de fornecedor			
14. Seleção de fornecedores estratégicos	x		

Foram identificadas, dentre as quatorze ações citadas por Bowen *et al.* (2000) como práticas de um setor de compras estratégico em GSCM, seis práticas executadas na empresa A, três na empresa B e uma na empresa C. Ou seja, as empresas com atuação nacional que foram analisadas, aplicam 42%, 21% e 7% das ações que Bowen *et al.* (2000) verificou no mercado internacional.

A empresa A, por ser uma multinacional e mais de sessenta anos de mercado, possui mais processos padronizados na organização, isto pode ser um relevante para o estágio estratégico em que a empresa se encontra.

5. CONCLUSÃO

Este trabalho aborda quais as práticas e competências verdes têm sido utilizadas e quais estão relacionadas à área de compras no contexto de agronegócio. Para uma melhor compreensão sobre as práticas da GSCM e entendimento sobre quais delas tornam o setor de compras mais estratégico e alinhado com o direcionamento da organização, foi realizada uma revisão bibliográfica.

Nesse panorama, identificou-se que os principais autores como Bowen *et al.* (2000), Azevedo *et al.* (2011), Castro *et al.* (2016) e Couto e Ribeiro (2016), Sarkis *et al.* (2011) e Jabbour *et al.* (2012) contribuíram para a formulação dos aspectos e ações de *Green Supply Chain Management* - GSCM, apresentados nas tabelas dois e três, permitiram a avaliação das atividades do setor de compras em nível operacional, tático e estratégico.

Como delineamento da pesquisa, foram realizados multicase, por meio de abordagem qualitativa e descritiva. Os três casos analisados, apontaram que as empresas do setor de agronegócios realizam diversas práticas verdes na GSCM e o nível estratégico do setor de compras em cada uma delas é diferente.

Por meio da análise individual foi possível reconhecer quais práticas estão implantadas e quais os aspectos que influenciam o setor de compras serem estratégico ou não. A empresa A apresentou o maior índice de práticas no setor de compras, utilizando 42% das ações apresentadas por Bowen *et al.* (2000). Os fatores percebidos como influenciadores neste nível são a maturidade dos processos internos, as exigências normativas e a oportunidade de negócios advindos das boas práticas, como a possibilidade de venda para outros mercados.

Também foi possível identificar que as práticas implantadas por mimetismo são realizadas com o intuito de melhorar a imagem junto ao cliente. Além disso, a relevância de melhorar as práticas verdes no setor de compras também pode ser motivadas pela possibilidade de aumentar o desempenho econômico quanto oferecer maior flexibilidade operacional.

A análise cruzada entre as empresas constatou que a política de logística reversa, a incineração e reciclagem são as primeiras práticas de verdes a serem implantadas nestas organizações. A relação entre as práticas verdes implantadas e práticas verdes que envolvem o setor de compras, aponta que compra verde ainda é uma baixa prioridade para as empresas, sendo outras operações como o controle de resíduos, com pouca ou sem envolvimento de fornecedores, mais incentivados nas organizações.

Este estudo faz uma contribuição acadêmica significativa para a literatura GSCM, pois por meio de uma investigação empírica, para a adoção de práticas verdes na setor que mais impacta no crescimento econômico do país, o agronegócio, examina-se diferentes empresas em diferentes níveis SC.

Adicionalmente, representa uma contribuição social, pois leva a discussão quanto às relações entre as práticas verdes de empresas, em caracter individual e as interfaces com o nível estratégico de compras. Portanto, explora as relações entre as práticas específicas *Supply Chain* consideradas verdes e seu impacto no nível estratégico do setor de compras.

Como limitação, reconhece-se que os resultados foram obtidos a partir da análise de três estudos de caso de Brasileiros no setor de agronegócios e não foram realizadas entrevistas pessoais com os gestores. Nesse contexto, os resultados não podem ser universalmente aplicáveis nos diferentes setores. Por isso, seria importante conduzir a investigação em outros setores. Ou mesmo ser replicado em grandes amostras do mesmo setor sobre práticas verdes aplicadas em compras estratégicas.

6. REFERENCIAS

ADAIME, P. P.; CARVALHO, A. P.; MONZONI, M. P. Temas Socioambientais e Gestão de Cadeia de Suprimento: Um estudo de caso sobre a cadeia produtiva de soja na amazônia brasileira. **Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais - SIMPOI**, São Paulo, SP, Brasil, 2011.

ARANTES, A. F.; JABBOUR, A. B. L De S.; JABBOUR, C. J. C. Adoção de práticas de *Green Supply Chain Management*: mecanismos de indução e a importância das empresas focais. **Production**, v. 24, n. 4, p. 725-734, 2014.

AZEVEDO, S. G.; CARVALHO, H.; MACHADO, V. C.. The influence of green practices on supply chain performance: a case study approach. **Transportation research part E: logistics and transportation review**, v. 47, n. 6, p. 850-871, 2011.

BOWEN, F. E. *et al.* The role of supply management capabilities in green supply. **Production and operations management**, v. 10, n. 2, p.174-189, 2001.

CARTER, C. R.; KALE, R.; GRIMM, C. M. Environmental purchasing and firm performance: an empirical investigation. **Transportation Research Part E**, v.36, n.3, p.219-228, 2000.

CASTRO, B. R. V. *et al.* O Marketing Verde na Tecnologia da Informação: Percepções das Atitudes e Comportamentos dos Profissionais de TI e Ações para Incrementar o Marketing Verde nesse Setor. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v.5, n.1, p. 45-60, 2016.

- COUTO, H. L. G. do; RIBEIRO, F. L.. Objetivos e desafios da política de compras públicas sustentáveis no Brasil: a opinião dos especialistas. **Revista de Administração Pública**, v. 50, n. 2, p.331-343, 2016.
- DIAS, M. F. P.; PEDROZO, E. A.; NUNES SILVA, T. Proposição e aplicação prática de um Framework de análise da sustentabilidade. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo, v.5, n.1, p. 109-122, 2011.
- DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, v.48, n.2, p.147-160, 1983.
- EISENHARDT, K.M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, 14, 532-550, 1989.
- ELKINGTON, J. Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business. **Environmental Quality Management**. v.8, n.1, p.37–51, 1998.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002
- GLOVER, J. L. *et al.* An Institutional Theory perspective on sustainable practices across the dairy supply chain. **International Journal of Production Economics**, v. 152, p. 102-111, 2014.
- HERMANN, Felipe Fehlberg *et al.* Esverdeamento da operação de compra e uso de adesivos na indústria calçadista. **Engevista**, v. 15, n. 3, p. 2013.
- JABBOUR, C. J. C. et al. Environmental management in Brazil: is it a completely competitive priority? **Journal of Cleaner Production**, v. 21, n. 1, p. 11-22, 2012.
- MAIA, L. C. C. **A relação das práticas socioambientais com as competências operacionais**. 2013. 190 f. Tese (Doutorado em Administração). Escola de Administração de Empresas de São Paulo - EAESP. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, SP, 2013.
- MENDES, K.; DE CARVALHO FIGUEIREDO, J.; MICHELS, I. L. A nova economia institucional e sua aplicação no estudo do agronegócio brasileiro. **Revista de Economia e Agronegócio–REA**, v. 6, n. 3, p.309-342, 2015.
- PARMIGIANI, A.; KLASSEN, R. D.; RUSSO, M. V. Efficiency meets accountability: Performance implications of supply chain configuration, control, and capabilities. **Journal of Operations Management**, v. 29, n. 3, p. 212-223, 2011.
- PODSAKOFF, P. M.; MACKENZIE, S. B.; LEE J.-Y.; PODSAKOFF, N. P. Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. **Journal of Applied Psychology**, v.88, n.5, p.879-903, 2003.
- PORTER, M. E.; VAN DER LINDE, C. Green and competitive: Ending the stalemate. **Harvard Business Review**. v.73, n.5, p.120–133, 1995.
- SARKIS, J.; ZHU, Q.; LAI, Kee-Hung. An organizational theoretic review of green supply chain management literature. **International Journal of Production Economics**, v.130, 1-15, 2011.
- SOARES, T. C.; JACOMETTI, M. Estratégias que agregam valor nos segmentos do agronegócio no brasil: um estudo descritivo. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 8, n. 3, p. 92-120, 2016.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre : Bookman, 2001.

Apêndice A - Perguntas para entrevista:

1. Quais produtos e serviços são ofertados? No caso de indústria, quais os principais componentes?
2. Como é feita a produção dos produtos?
3. De que forma é feita a seleção de fornecedores? Há critérios que envolvam avaliação de suas práticas verdes?
4. Existe avaliação de fornecedores? Se sim, como é feita?
5. Existe algum tipo de parceria com fornecedores para a redução de resíduos, logística reversa, ou qualquer outra prática verde?
6. A equipe de compras está treinada para a realização de compras verdes? (Compras verdes envolvem atividades de compra com fornecedores que possuem produtos com o objetivo de reduzir o resíduo na fonte e o consumo de materiais virgens).
7. Qual o nível de relevância do setor de compras na organização?
8. Quais resíduos são gerados?
9. Como são controlados?
10. Quais certificados devem ser apresentados?
11. Quais critérios são necessários para o atendimento à legislação? Lei 12.305 sobre o PNRS - Plano Nacional de Resíduos Sólidos? A empresa possui práticas verdes implantadas? Quais são?