

## **PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE EM CADEIAS DE SUPRIMENTO DE ALIMENTOS: UM ESTUDO NA CADEIA DA CAJUCULTURA**

Roselene Couras Del Vecchio Da Ponte - UNIFOR

Fernando Luiz Emerenciano Viana

### **Resumo**

Essa pesquisa investiga a sustentabilidade na cadeia de suprimento de alimentos um enfoque na cadeia da cajucultura. Elaborou-se a seguinte questão de pesquisa: : De que forma as categorias e práticas de sustentabilidade na cadeia de suprimento são aplicadas na cadeia da cajucultura? O presente trabalho teve como objetivo geral analisar quais as práticas de sustentabilidade na cadeia de suprimento são aplicadas na cadeia da cajucultura. Como estratégia metodológica, optou-se pelo estudo de caso proposto por Yin (2014), abordagem qualitativa com análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), com apoio de software Atlas ti 8.0 para análise de conteúdo. Foram entrevistadas as cinco indústrias existentes e stakeholders diretamente envolvidos com a cadeia. Os resultados mostram que as empresas investigadas possuem práticas de sustentabilidade em suas estratégias e políticas corporativas. Entende-se que a busca por práticas de sustentabilidade influenciou mudanças nas organizações, sendo algumas das vantagens a abertura para o mercado exterior. Um achado interessante foi sobre normas, leis e regulamentos pois esses possuem grande influência na cadeia.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade em Cadeia de Suprimento. Categorias e práticas de sustentabilidade. Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimento.

### **Abstract**

This research investigates sustainability in the food supply chain, focusing on the cashew chain. The following research question was elaborated: : How are the sustainability categories and practices in the supply chain applied in the cashew chain? This study aimed to analyze which sustainability practices in the supply chain are applied in the cashew chain. As a methodological strategy, we chose the case study proposed by Yin (2014), a qualitative approach with content analysis proposed by Bardin (2011), with Atlas ti 8.0 software support for content analysis. The five existing industries and stakeholders directly involved with the chain were interviewed. The results show that the investigated companies have sustainability practices in their corporate strategies and policies. It is understood that the search for sustainability practices influenced changes in organizations, with some of the advantages being the opening to the foreign market. An interesting finding was about norms, laws and regulations as these have a great influence on the chain.

**Keywords:** Supply Chain Sustainability. Sustainability categories and practices. Sustainable Supply Chain Management.

# PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE EM CADEIAS DE SUPRIMENTO DE ALIMENTOS: UM ESTUDO NA CADEIA DA CAJUCULTURA

## Resumo

No mercado global de hoje, se uma empresa faz parte de uma cadeia de suprimento, não pode ignorar as práticas de seus fornecedores e precisa estar bem ciente das expectativas das partes interessadas e suas pressões, incluindo a necessidade de adotar práticas de sustentabilidade. Esse trabalho teve como objetivo geral analisar as práticas de sustentabilidade na cadeia de suprimento aplicadas na cadeia da cajucultura. Trata-se de um estudo de caso, com abordagem qualitativa, que inclui cinco empresas da indústria de beneficiamento da castanha de caju e oito stakeholders que possuem importante papéis na implementação de práticas de sustentabilidade na cadeia de suprimento. Em linhas gerais, foram evidenciadas práticas de sustentabilidade na cadeia de suprimento da cajucultura alinhadas a todas as categorias de SSCM. A partir da orientação para sustentabilidade, são adotadas práticas de relacionamento de longo prazo (continuidade), seleção de parceiros na cadeia (continuidade), desenvolvimento de parceiros na cadeia (continuidade), aperfeiçoamento da comunicação (colaboração), monitoramento seletivo (gestão de risco), normas e certificações (gestão de risco), grupos de pressão (gestão de risco), aprendizagem (proatividade), gestão de stakeholders (proatividade) e inovação (proatividade). A adoção dessas práticas sofre a influência de direcionadores associados ao mercado (especialmente mercado internacional), governo e leis e regulamentos.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade em cadeias de suprimento; Categorias e práticas de sustentabilidade; Direcionadores da sustentabilidade; Cajucultura.

## 1. INTRODUÇÃO

No mercado global de hoje, se uma empresa faz parte de uma cadeia de suprimento, não pode ignorar as práticas de seus fornecedores e precisa estar bem ciente das expectativas das partes interessadas e suas pressões (BANSAL, 2005; HANDFIELD *et al.*, 2005; LIPPMAN, 2001; SHARFMAN *et al.*, 2009).

Percebe-se que as organizações são cada vez mais exigidas em suas atividades organizacionais – são prazos curtos, exigência de alta qualidade e preço baixo, entre outros aspectos demandados. As questões econômicas e decisões políticas são incertezas vividas pelas organizações, pois essas se planejam para atender ao seu público. Dessa forma, muitas questões internas surgem, como a necessidade de criar meios de elucidar as situações relativas à temática da Sustentabilidade.

Muito do que se discute sobre sustentabilidade em cadeias de suprimento, de forma individual ou sobreposta, traz a necessidade de um novo olhar para uma abordagem teórica concisa, uma vez que, ao se focar a perspectiva prática, centra-se na busca por um conjunto de soluções imediatas (SILVA; NASCIMENTO, 2015).

Dessa forma, a integração da sustentabilidade na cadeia de suprimento é uma área de crescente interesse de pesquisa. Muitos autores, tais como Ahi e Searcy (2015), Beske e Seuring (2014), Pagell e Wu (2009), Seuring e Muller (2008), Touboullic e Walker (2015), entre outros, dedicam suas pesquisas às questões que envolvem sustentabilidade na cadeia de suprimento.

Nesse contexto, Ahi e Searcy (2015) afirmam que se torna um requisito essencial a avaliação da sustentabilidade no contexto da cadeia de suprimento, por intermédio do desenvolvimento de ferramentas apropriadas para monitorar o desempenho de uma cadeia de suprimento para a sustentabilidade.

Tal assunto é de interesse de acadêmicos e organizações, devido à necessidade de

aprofundar e discutir o tema por questões relacionadas à continuidade das empresas e novas exigências das partes relacionadas, os *stakeholders*.

Nesse contexto, é importante, também, identificar os principais fatores que impulsionam as empresas e cadeias de suprimento a adotarem práticas de sustentabilidade. Os antecedentes da sustentabilidade funcionam como condições necessárias para a implementação de práticas sustentáveis em empresas e cadeias de suprimentos. Assim sendo, é importante conhecer quais fatores atuam como catalisadores para a adoção dessas práticas, denominados drivers ou direcionadores da sustentabilidade. Muitos pesquisadores, tais como Carter e Rogers (2008), Mann *et al.* (2010), Mentzer *et al.* (2001), Pagell e Wu (2009) e Seuring e Muller (2008) apontam os principais direcionadores da sustentabilidade, tais como a legislação e as pressões do governo para regularizar as demandas ambientais; perda de reputação; grupos de pressões ambientais e sociais; busca por vantagem competitiva; respostas aos *stakeholders*; demandas de consumidores; exigências legais/regulamentações.

Essa pesquisa estudou as categorias e práticas da sustentabilidade na cadeia de suprimento, utilizando como principal referência o modelo de Beske e Seuring (2014), que considera cinco categorias (Orientação, Continuidade, Colaboração, Gestão de risco e Pró-atividade) e suas respectivas práticas.

No que diz respeito à sustentabilidade em cadeias de suprimento de alimentos, Azevedo *et al.* (2018) apontam que os desafios da sustentabilidade nos alimentos são numerosos, exigindo abordagens e estratégias inovadoras, desafios estes relacionados com a falta de conhecimento, treinamento, tecnologia, infraestrutura e capital adequados, elementos fundamentais para a consolidação de cadeias de suprimentos sustentáveis. As cadeias de suprimento de alimentos representam uma parcela significativa da produção e do consumo e têm efeitos significativos no crescimento econômico, no bem-estar social, no desenvolvimento e no sistema natural. O contexto do presente trabalho está limitado à cadeia da cajucultura, que no Brasil se concentra geograficamente na região Nordeste e possuindo elevada importância socioeconômica, principalmente para o semiárido, por gerar postos de trabalho e renda na estação seca (VIDAL, 2017).

Diante do exposto, esse artigo tem o objetivo geral de analisar as práticas de sustentabilidade na cadeia de suprimento aplicadas na cadeia da cajucultura. Para tal, foram delineados os seguintes objetivos específicos: (a) Identificar as práticas de sustentabilidade aplicadas na cadeia de suprimento da cajucultura; (b) Identificar os principais direcionadores para a aplicação dessas práticas.

Isto posto, esse artigo está dividido em cinco seções. Nesta primeira encontra-se a introdução, englobando a contextualização e a definição dos objetivos da pesquisa. Na segunda parte tem-se o referencial teórico, que aborda os principais autores da temática envolvendo sustentabilidade. A terceira apresenta os procedimentos metodológicos aplicados na pesquisa. Na quarta, tem-se a análise dos resultados e discussão, para posteriormente, no tópico cinco, apresentar as conclusões da pesquisa incluindo as limitações do estudo e sugestões para novas pesquisas. Por fim, encontram as referências bibliográficas que serviram como base para a realização desse estudo.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Direcionadores da sustentabilidade**

Para Zhu (2007), os direcionadores são os motivadores que impulsionam as empresas a se adaptarem e buscarem ser sustentáveis. Nesse contexto, os direcionadores da sustentabilidade, na verdade, instigam as empresas a terem práticas sustentáveis.

Segundo Hassini, Surti e Searcy (2012), devido a amplas pressões de vários *stakeholders*, especialmente regulamentações do governo, ativistas da comunidade, Organizações Não

Governamentais (ONGs) e competição global, muitas empresas têm adotado certo nível de comprometimento com as práticas de sustentabilidade. Nesse sentido, Rahman e Subramaniam (2011) colocam a legislação e a regulamentação governamentais como os maiores direcionadores da sustentabilidade.

Para melhorar o desempenho com base no compromisso com a sustentabilidade, as firmas devem trabalhar de forma eficaz com outras organizações em suas redes de suprimentos (FU *et al.*, 2012; KLASSEN; VEREECKE, 2012; LEE; KIM, 2009; SHARFMAN *et al.*, 2009). Isto ocorre porque cada vez mais cadeias de suprimentos, em vez de organizações individuais, são vistas como competidores (SEURING; GOLD, 2013) e o limite de responsabilidade é cada vez mais prolongado para além da firma individual (GIMENEZ; TACHIZAWA, 2012).

Assim sendo, considerando-se que existem pressões para a adoção de práticas sustentáveis, essas pressões externas sobre uma firma só levam à sustentabilidade na cadeia de suprimento se as firmas individuais e a cadeia de suprimentos como um todo possuem ou desenvolverem os recursos relevantes necessários para a implementação de práticas de gestão sustentável da cadeia de suprimento (BOWEN *et al.*, 2001).

De acordo com Seuring e Muller (2008) e Carvalho (2012), que trataram sobre gatilhos para gestão sustentável da cadeia de suprimento, introduzir a sustentabilidade na cadeia de suprimento se dá por pressões e incentivos que resultam da ação de diferentes grupos externos à cadeia posicionados no lado da demanda: clientes (grupo de maior importância e alvo da SCM) e governos (todos os modos de controle governamental, do âmbito municipal ao nacional e multinacional) e *stakeholders*.

A partir da influência dos diferentes direcionadores da sustentabilidade, as empresas têm buscado evoluir nessa questão, tanto internamente, como nas cadeias de suprimento das quais fazem parte, buscando a incorporação da sustentabilidade em toda a cadeia, o que culmina com a chamada gestão sustentável da cadeia de suprimento.

## **2.2 Categorias e práticas de sustentabilidade na cadeia de suprimento**

As duas últimas décadas têm visto um número crescente de organizações destacando a sustentabilidade como parte integrante da sua estratégia de negócios (GIMENEZ *et al.*, 2012; GUNASEKARAN; SPALANZANI, 2012; KLEINDORFER *et al.*, 2005; MAKOWER; PIKE, 2008; SCHOENHERR, 2011). Como a competição mudou para o nível das cadeias de suprimento, subentende-se que uma organização não é mais sustentável do que a sua base de fornecimento (KRAUSE *et al.*, 2009).

As primeiras iniciativas de sustentabilidade tendiam a se concentrar em questões ambientais, mas, conforme o tempo passou, estão cada vez mais adotando uma abordagem TBL (ou seja, meio ambiente, econômico e social) à sustentabilidade. Uma vez que esta abordagem envolve um maior número de fatores que interagem, pode ser esperado um elevado grau de complexidade.

A Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimento (*Sustainable Supply Chain Management* – SSCM) emanou do reconhecimento da importância estratégica das atividades de compra e fornecimento, tanto para alcançar um bom desempenho de longo prazo da empresa, como no tratamento das questões de sustentabilidade dentro das capacidades empresariais (BURGESS *et al.*, 2006; HALL; MATOS, 2010).

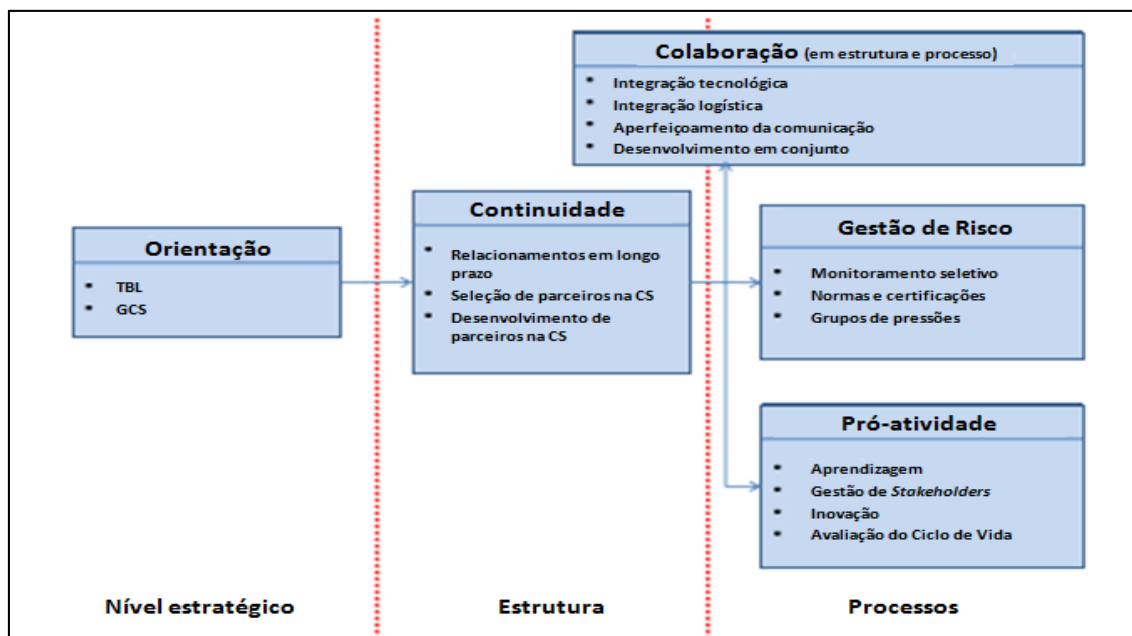
De acordo com Seuring e Müller (2008), abordagens holísticas de SSCM que refletem as três dimensões da sustentabilidade são relativamente raras na literatura acadêmica. No entanto, a pesquisa empírica mostra a crescente relevância das múltiplas dimensões da sustentabilidade (CARTER; EASTON, 2011). As empresas que valorizam a confiança como um componente importante em sua estratégia corporativa são mais propensas a se envolver em práticas de gerenciamento ambiental. Com o tempo e a confiança, a quantidade, mas mais importante, a qualidade da informação e do conhecimento compartilhados crescerá.

Observa-se que, entre os diferentes modelos de SSCM que surgiram na literatura nos últimos anos, aqueles apresentados por alguns vêm tendo maior destaque: Carter e Rogers (2008), Pagell e Wu (2009) e Beske e Seuring (2014).

Carter e Rogers (2008) definiram Sustentabilidade em Cadeia de Suprimento como a integração transparente e estratégica e a relação de metas econômicas, sociais e ambientais de organizações na coordenação sistêmica de processos-chave de negócios interorganizacionais para melhorar o desempenho econômico ao longo prazo da empresa individual.

Beske e Seuring (2014) apresentam um *framework* de SSCM bastante atual, e que, como de certa forma incorpora os modelos anteriormente apresentados, vem sendo bastante utilizado nos estudos sobre SSCM. A principal contribuição do modelo de SSCM é um conjunto de categorias e práticas de SSCM, apresentadas de forma hierarquizada, as quais são apresentadas na Figura 1. Esse estudo foi desenvolvido com base nas práticas estabelecidas pelos referidos autores.

Figura 1 – Categorias e Práticas de *Sustainable Supply Chain Management* (SSCM)



Fonte: Adaptado de Beske e Seuring (2014).

A categoria da Orientação é a mais básica de todas, fica no nível estratégico, refere-se ao apoio dado pela alta administração. A orientação para a sustentabilidade está diretamente relacionada aos direcionadores para a sustentabilidade. A partir de uma orientação para a sustentabilidade, as empresas e cadeias de suprimento adotam práticas de sustentabilidade. A categoria da continuidade refere-se à seleção de parceiros e desenvolvimento de parceiros na cadeia, tem nível estrutural.

A categoria da colaboração trata da integração tecnológica e logística, encaixando-se nos níveis estrutural e de processos. A gestão de risco relaciona-se ao monitoramento seletivo, bem como normas de certificação e grupos de pressões, estando no nível de processos. Por último, a categoria pró-atividade, refere-se à aprendizagem, gestão de *stakeholders*, inovação e análise do ciclo de vida, e também está no nível de processos. Cada prática é colocada em uma única categoria, reduzindo a sobreposição e visando a parcimônia e a consistência interna. Isso amplia o trabalho de Ahi e Searcy (2013), que visava fornecer uma definição consensual de SSCM (BESKE; SEURING, 2014). Na visão de Beske e Seuring (2014), essas práticas são altamente relacionadas às questões da qualidade dos relacionamentos dentro da cadeia e ao relacionamento com as partes interessadas externas também. Ao investir nessas práticas, o

desempenho geral em todas as dimensões da sustentabilidade pode ser aprimorado.

Usa-se "categoria" como um termo guarda-chuva para agrupar e classificar as diferentes práticas e ligá-los a questões relevantes da SSCM e SCM, respectivamente (BESK; SEURING, 2014). No Quadro 1 são apresentadas as categorias, suas práticas, o que representam e os autores que amparam essa categoria de SSCM desenvolvida por Beske e Seuring (2014).

Quadro 1 – Apresentação das cinco categorias da sustentabilidade na cadeia de suprimentos

Nº	Categoria	Prática	Definição	Autores
11	<b>Orientação</b>	TBL e GCS	<p>“[. . .] Para criar uma cadeia sustentável gestores precisam integrar metas de sustentabilidade, práticas e cognições na gestão da cadeia de suprimento do dia-a-dia”.</p> <p>Como uma prática, tal dedicação poderia incluir, por exemplo, etapas de decisão adicionais para avaliar as estratégias e decisões contra as três dimensões da sustentabilidade. Para SCM, objetivos de desempenho e de medição não são equilibradas, mas geralmente limitada à dimensão econômica.</p> <p>A segunda prática importante é a "Dedicação a SCM". Aqui fazemos a mesma instrução básica como para a TBL; os gerentes precisam integrar o pensamento SCM e objetivos em sua tomada de decisão do dia-a-dia.</p>	<p>Beske e Seuring (2014)</p> <p>Beske e Seuring (2014)</p>
22	<b>Continuidade</b>	Relacionamento de longo prazo, Seleção de parceiros na CS, Desenvolvimento de parceiros na CS.	Práticas SSCM podem ter de ser implementadas tanto no fornecedor e do lado do cliente, levando para a próxima categoria e, muitas vezes estender sobre uma parte mais longa da cadeia de abastecimento do que em exemplos convencionais. Esta pode ser a diferença fundamental entre SSCM e SCM nesta categoria.	Beske e Seuring (2014)
33	<b>Colaboração</b>	Integração tecnológica, Integração logística, Aperfeiçoamento da comunicação, Desenvolvimento em conjunto	<p>Aqui também é possível desenvolver capacidades, por exemplo, para integração de parceiros da cadeia de fornecimento ou de desenvolvimento de produto.</p> <p>Esses recursos podem ser difíceis de replicar e, portanto, ser a fonte de vantagem competitiva de acordo com a abordagem de capacidades dinâmicas em gestão estratégica</p>	Beske (2012)
44	<b>Gestão de Risco</b>	Monitoramento seletivo, Normas e certificações, Grupos e pressões	<p>Controle de investimento e retorno em relação a investimentos socioambientais sistemas de monitoramento, avaliação e informação (<i>reporting</i>)</p> <p>Sistemas de certificação e códigos de conduta.</p>	<p>Beske (2012)</p> <p>Beske e Seuring (2014)</p>
55	<b>Pró-atividade</b>	Aprendizagem, Gestão de <i>stakeholders</i> , Inovação, Avaliação do ciclo de vida	<p>Abastecimento de parceiros da cadeia e as partes interessadas se tornaram uma parte na fase de desenvolvimento de produtos.</p> <p>Pode-se argumentar que, pelo menos, a inovação também está relacionada ao SCM, enquanto a avaliação do ciclo de vida e gestão de <i>stakeholders</i> são claramente práticas distintas da SSCM.</p>	<p>Beske e Seuring (2014)</p> <p>Silva <i>et al.</i> (2020)</p>

Fonte: Adaptada pelos autores a partir de Beske e Seuring (2014)

Ao observar as categorias e práticas desenvolvidas por Beske e Seuring (2014) são

apresentados os principais elementos necessários para a efetivação da sustentabilidade na cadeia de suprimentos. A categoria da **Orientação** fica em nível estratégico e trata-se do apoio que os gestores das organizações dão para a implementação de práticas de sustentabilidade. Tal categoria tem duas práticas: TBL e GCS. Silva (2015) afirma que tal categoria foi definida pelo posicionamento das organizações no que se refere à sustentabilidade. À proposta desses autores, que focou apenas na inserção do TBL e da GCS enquanto norteadores do negócio, adiciona-se a prática estratégia organizacional, no sentido de maior convergência. Para Neutzling (2014) a Orientação está dividida em três questões: a orientação para sustentabilidade, a orientação relacionada à gestão principal das organizações por via do comprometimento em desenvolver estratégias de sustentabilidade para a cadeia de suprimentos e a orientação em relação à disposição para o aprendizado de novos conhecimentos.

A categoria da **Continuidade** fica no nível da estrutura e em um segundo estágio, refere-se à forma como os parceiros interagem. Para Pagell e Wu (2009) trata-se da criação e manutenção de relacionamento de longo prazo, e o desenvolvimento de fornecedores. Silva (2015) lembra que essa categoria pode ser considerada em particular aos aspectos da cadeia de suprimento como transferência de tecnologia e criação de parcerias. Já para Mentzer *et al.* (2001) a maneira mais óbvia para perseguir as metas de continuidade é investir em um relacionamento de longo prazo com, pelo menos, os parceiros-chave na cadeia de suprimento. Conforme Neutzling (2014) a categoria da Continuidade está relacionada à estrutura da cadeia e como a empresa focal interage com seus parceiros ao longo do tempo. Portanto, está relacionada às práticas de cooperação e integração a partir da escolha de parceiros qualificados, estabelecimento de relacionamentos de longo prazo (fornecedores e clientes) e desenvolvimento de fornecedores específicos.

Nesse contexto, a próxima categoria é a da **Colaboração**, ficando situada nos dois níveis: estrutura e processo. Segundo Gimenez e Tachizawa (2012) a categoria da colaboração está situada em ambos os níveis operacionais do quadro estrutural, e resume as práticas que são orientadas para realmente alcançar os resultados de sustentabilidade de uma cadeia de fornecimento. Corroborando, Neutzling (2014) afirma que decisões estruturais estão ligadas à integração técnica e logística dos parceiros e à qualidade do compartilhamento de informações. A colaboração pode levar ao desenvolvimento conjunto de novas tecnologias, processos e produtos. Silva (2015) afirma que esta categoria possui uma contribuição importante para a cadeia de suprimento, uma vez que considera a integração e o compartilhamento de recursos e a capacidade entre os membros da cadeia.

Já a categoria da **Gestão de Risco**, encontra-se no nível dos processos. De acordo com Neutzling (2014), tal categoria envolvem um conjunto de práticas para mitigação dos riscos. Estas práticas perpassam o monitoramento de fornecedores estratégicos por meio de auditorias (internas ou de terceiros), exigências de padronização e certificações (ISO 14001, EMAS) ou ainda códigos de conduta. Em termos de gestão de *stakeholders* estes deveriam, além de serem monitorados, estarem ativamente engajados nas práticas aplicadas na cadeia, respondendo assim às pressões oriundas dos ambientes externos.

Por fim, a categoria da **Pró-atividade** está em nível de processos, incluindo a aprendizagem organizacional, bem como a inovação. Segundo Beske e Seuring (2014) muitas vezes um caminho novo, novas tecnologias e metodologias precisam ser desenvolvidos. Assim, usam ferramentas para promover a "inovação" na sua cadeia de abastecimento. Por meio da inovação as empresas podem desenvolver produtos e processos sustentáveis. A aprendizagem permite a incorporação desses novos produtos e processos por todos os membros da cadeia.

Com a definição das categorias aqui detalhadas e todos os argumentos teóricos já apresentados, parte-se para a contribuição teórica efetiva dessa tese, que é o desenvolvimento do Modelo Conceitual. Assim, a próxima subseção trata do desenvolvimento do Modelo Conceitual que norteou a pesquisa.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com base no problema de pesquisa e nos objetivos geral e específicos traçados para o presente trabalho, definiu-se como apropriado realizar uma pesquisa de abordagem qualitativa. Para Prodanov e Freitas (2013), pesquisa qualitativa é aquela na qual são coletados os dados do ambiente natural, interpretados os fenômenos e atribuído significados.

Conforme Gil (2008), toda e qualquer classificação se faz mediante algum critério. Além da classificação em termos de abordagem (qualitativa), a pesquisa enquadra-se como exploratória. Bauer e Gaskell (2002) tratam das estratégias adotadas para escolha da amostra e estudos de caso, apresentam os métodos que os dados devem ser coletados, explicam todas as formas de tratamento dos dados e, por fim, falam dos interesses de conhecimento. Essa pesquisa observou os caminhos apontados por tais autores. Observando a tipologia apresentada por Gil (2008), define-se essa pesquisa como exploratória, pois ideias serão aprimoradas e entrevistas, com pessoas especializadas e experientes com o problema pesquisado, serão realizadas. Dessa forma, foi efetivada uma investigação no campo, que permitiu proximidade com os objetivos da pesquisa, tornando mais claras as idéias propostas e permitindo o aperfeiçoamento das mesmas pois, através da ida ao campo e conversas com as pessoas especializadas, foi possível observar que a temática tornou-se mais evidente.

Como estratégia, optou-se por um estudo de caso, que na visão de Yin (2014), é um tipo de pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos em seu contexto real, quando os limites entre fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Para Yin (2014) o estudo de caso é geralmente associado à pesquisa descritiva ou exploratória, mas não é restrita a tais formatos, podendo ser usado para teste de uma teoria. Para Eisenhardt (1989) o estudo de caso, também é utilizado para a construção de teoria.

Yin (2014) destaca que um caso corresponde a uma unidade de análise, que pode ser um evento, uma entidade, um indivíduo, uma decisão, um programa, um processo de implantação de algo em uma organização, ou uma mudança organizacional. Nesse contexto, cabe apontar que para esse estudo, toma-se como unidade de análise a cadeia de suprimento da cajucultura, que está representada por cinco empresas focais e por alguns stakeholders, esses foram importantes para compreender a relação entre o tripé da estratégia e a orientação para a sustentabilidade.

Nesse contexto, delimitou-se como representantes da cadeia estudada algumas organizações industriais de grande porte (indústria de beneficiamento da castanha), que podem ser consideradas empresas focais, bem como alguns stakeholders, conforme supracitado. O termo “grande porte” deve ser interpretado em relação ao seu volume de negociações com relevância econômica, incluindo mercado internacional. Segundo Hassini, Surti e Searcy (2012), assume-se que grandes empresas, em geral, possuem maior predisposição a adotar práticas sustentáveis, com maior possibilidade de dedicar orçamento, ter profissionais e/ou departamentos para sustentabilidade e sofrer maior cobrança de partes interessadas. Assim sendo, foram pesquisadas cinco empresas industriais e oito instituições representando outros *stakeholders*.

Para tanto foi criado um roteiro de entrevista, o qual foi aplicado na sede (matriz) de cada uma das empresas focais (indústria de beneficiamento da castanha) da cadeia estudada. As entrevistas nessas empresas foram dirigidas a gestores das áreas de estratégia, produção e sustentabilidade, capazes de responder às questões propostas. Também foi elaborado um roteiro específico para os stakeholders, aplicado a representantes de cada instituição.

Para coletar os dados, foram aplicadas as entrevistas pessoalmente, através de visitas in loco nas empresas e demais organizações definidas a participar da pesquisa, As respostas foram gravadas com o uso de aparelho próprio e transcritas, sendo os dados analisados posteriormente.



Cabe apontar que, duas das empresas investigadas, optaram por responder via e-mail o roteiro da pesquisa. Um total de dezoito sujeitos participaram das entrevistas, cada um dos quais recebeu um código de identificação (entrevistado 1, entrevistado 2 etc.).

Como forma de fazer a triangulação dos dados, essa pesquisa baseou-se na triangulação das informações dadas pelas próprias empresas, relatórios setoriais e dados publicados pelas empresas. Essa pesquisa utilizou a análise de conteúdo para analisar os dados. Para Severino (2008), a análise de conteúdo é uma metodologia de tratamento e análise de informações constantes de um documento, sob forma de discursos pronunciados em diferentes linguagens: escritos, orais, imagens, gestos. Para Bardin (1977), constitui um bom instrumento de indução para se investigar as causas (variáveis inferidas) a partir dos efeitos (variáveis de inferência). A análise de conteúdo foi efetuada com apoio do *software* Atlas/ti.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o modelo desenvolvido por Beske e Seuring (2014), utilizado nessa pesquisa, a partir da existência de orientação para sustentabilidade na cadeia, no nível estratégico, deve haver um desdobramento com a implantação das práticas de sustentabilidade, as quais estão consolidadas em cinco categorias: orientação, continuidade, colaboração, gestão de risco e proatividade.

Observou-se que a Categoria Orientação para a Sustentabilidade trouxe compatibilidade nas variáveis analisadas, sendo possível observar que 100% das empresas investigadas apresentam práticas de sustentabilidade, as quais estão relacionadas às demais categorias de SSCM. Nesse sentido, cada uma das demais categorias e práticas de sustentabilidade são apresentadas com detalhes nos tópicos seguintes.

##### 4.1 Continuidade

Considerando a categoria Continuidade, especificamente a prática **Relacionamento de Longo Prazo**, observou-se que a confiança é, em grande parte, a forma de relacionamento de toda cadeia. Tal fato foi identificado nas verbalizações de vários respondentes. Essa relação está ancorada nas características do seguimento da cajucultura, que é local, singular. O gerente de qualidade da empresa C corrobora essas características:

O principal ainda é o produtor rural e ainda é aquele produtor rural bem pequeno. Porque a cajucultura é um segmento bem local e singular. A gente às vezes recebe uma castanha aqui, que veio de vários pequenos produtores que se juntaram e fizeram uma carrada e comercializaram. Às vezes, por intermédio de atravessadores. São pessoas do interior do estado responsáveis por comprar do produtor pequeno, armazenar e fazer as cargas para distribuir. Então o nosso fornecedor rural é ainda o pequeno produtor. (Entrevistado 5).

Entende-se que o **Relacionamento de Longo Prazo** tem grande influência na cadeia, dado que afeta diretamente a forma de como os membros se relacionam. Conforme Mentzer *et al.* (2001), a maneira mais óbvia para perseguir as metas de continuidade é investir em um relacionamento de longo prazo com, pelo menos, os parceiros-chave na cadeia de suprimento.

Conforme as verbalizações analisadas, percebeu-se que os acordos são firmados apenas na confiança entre as partes, não havendo nenhum papel escrito (contrato), sendo esses, em grande parte, apenas verbais.

Acordos. Dificilmente existem contratos. É na confiança. (Entrevistado 2).

Bom, aí tudo faz parte do acordo, da negociação. A gente fecha ... A maioria das vezes é um grande fornecedor? Ele vai fornecer 1 milhão de quilos para a gente. Aí ele dá um prazo. "olha até o final do mês eu lhe entrego esse 1 milhão de quilos. Eu mando duas carradas por dia." Aí é assim, um acordo verbal e um compromisso de entrega em um prazo X. (Entrevistado 5).

Gold *et al.* (2010) afirmam que a continuidade considera o desempenho global da cadeia de abastecimento e não apenas o desempenho de cada membro da cadeia de abastecimento, enquanto mutuamente compartilhando riscos e lucros. O relacionamento de longo prazo é uma prática essencial para a continuidade dos relacionamentos na cadeia.

Ainda na categoria Continuidade, a análise da prática Seleção de Parceiros na Cadeia de Suprimento mostra que existe uma necessidade, por parte das indústrias que compram a matéria-prima, em ter fornecedores que tenham práticas de sustentabilidade em sua produção. Dessa forma, percebeu-se que existe uma triagem na qual se realiza a seleção de fornecedores por região, documentação e nome, buscando-se compreender como a castanha foi armazenada e transportada.

Tem fornecedor de confiança e regiões de confiança. Nós conhecemos as regiões que tem o melhor produto, pessoas menos problemáticas e que não fazem misturas no produto. (Entrevistado 4).

Sobre a prática de Desenvolvimento de Parceiros na cadeia de Suprimentos, observou-se por meio das verbalizações que existe uma atenção em treinar (desenvolver) os parceiros existentes, bem como em ampliar as parcerias. De certa forma, existe um alinhamento com a prática de Seleção de Parceiros na Cadeia de Suprimento.

Eu fui abrir total e ainda hoje estou abrindo. Com orgânico eu tenho a sustentabilidade toda no orgânico. Eu fui ver a fazenda, treinar o cara. Faço isso todo dia. (Entrevistado 1).

Alguns fornecedores tiveram que desenvolver capacitação, controle, formalização do negócio deles, digamos assim. Para que a gente pudesse continuar tendo eles como fornecedor. (Entrevistado 1).

Entende-se que a prática de desenvolver parceiros tem grande influência para toda a cadeia, visto que impacta na qualidade dos produtos, exigida pelo mercado, a qual deve incorporar atributos de sustentabilidade. Tratam-se de elementos exigidos pelo mercado em nível global e, portanto, a concentração da cadeia no desenvolvimento desses atributos é essencial, o que está de acordo com a visão de Gimenez e Tachizawa (2012).

## 4.2 Colaboração

Sarkis *et al.* (2011) afirmam que a colaboração é ainda vista como uma chave para alcançar o desempenho de sustentabilidade. Dessa forma, iniciou-se a análise da Categoria Colaboração com a prática **Integração Tecnológica**. Observou-se que houve apenas uma citação, em que se afirmou a existência de um sistema que possibilita o acompanhamento das mudas e o endereço do produtor. Entende-se que tal prática é relevante em qualquer cadeia e o fato de haver apenas uma verbalização pode apontar uma fragilidade latente entre os membros da cadeia da cajucultura. Nesse sentido, a falta de integração tecnológica influencia de forma negativa e impacta em toda cadeia.

Em um cenário similar à prática da interação tecnológica, também está a prática de **Integração Logística**, que não demonstrou dados concretos na presente pesquisa. Entende-se que, por não existir a integração da comunicação por toda a cadeia, esse fato torna-se coerente. Considerando que as empresas participantes não possuem uma ativa comunicação, que visaria a melhoria do setor, a logística torna-se elemento personalizado de cada empresa, em especial por apresentarem o mercado externo como um dos principais clientes.

Sobre o **Aperfeiçoamento da Comunicação**, observou-se que os entrevistados apresentam diversas práticas utilizadas pelos mesmos com o intuito de trocarem métodos de trabalho, tais como: reuniões e encontros, e-mail, WhatsApp, telefone, via sindicato (são dois: patronal e laboral), visita presencial, cursos e palestras, reuniões por meio das câmaras setoriais, seminários, mídias sociais, televisão, rádio, jornal e revista.

Pode ser por meio de e-mail, comunicação interna, WhatsApp e por telefone

informalmente. Depois, se registra o que foi acertado. (Entrevistado 2).

Com o advento dessas legislações internacionais, por exemplo, a gente costuma ter uma comunicação melhor com o fornecedor por conta do atendimento a isso. A gente vai comprar de um fornecedor uma embalagem por exemplo, por conta das certificações a gente exige que ele apresente declarações ou certificações que comprovem que ele não utiliza de trabalho infantil, que vai cumprir os prazos, que a gente tem um sistema de *Food Defense*, que é a segurança do alimento. (Entrevistado 5).

Ressaltou-se a influência do mercado internacional sobre a cadeia, de modo que as legislações internacionais e as certificações existentes precisam ser atendidas, de forma que é necessário haver o aperfeiçoamento da comunicação quanto à prática Desenvolvimento em Conjunto. É comum o compartilhamento de boas práticas entre os diferentes membros da cadeia de suprimento.

Quando você tem um caso de sucesso, o pessoal vai lá conhecer. Em Beberibe, já foram uns 500 produtores lá visitar. O grande problema do produtor é que ele só acredita no que vê. É uma das coisas mais eficientes, mostrar o produtor de sucesso. (Entrevistado 13).

#### 4.3 Gestão de risco

A categoria Gestão de Risco é representada pelas práticas de monitoramento seletivo, normas e certificações e grupos de pressão (BESKE; SEURING, 2014).

A prática **Monitoramento Seletivo** foi evidenciada nas entrevistas a partir de algumas ações, tais como: sistema de qualidade, objetivos e metas definidas, mudanças no processo de manipulação do produto, elaboração de checklist, falta de abastecimento de castanha, questões climáticas, sanitárias, contaminação do solo, pragas, indicadores (por meio de relatórios), identificação de riscos químicos, físicos, biológicos e até de sabotagem.

A prática que trata sobre as **Normas e Certificações** veio confirmar que existe uma preocupação, por parte dos entrevistados, em atender aos clientes, especialmente do mercado externo. Nesse contexto, Vachon e Klassen (2008) afirmam que o mecanismo mais comum a redução do risco é a adoção de normas, exigindo o mesmo de fornecedores, às vezes até mesmo de clientes.

A ISO 20.000. Ou a gente tinha, ou não vendia. No Brasil, não, mas lá fora, sim. Tive que mudar tudo. (Entrevistado 1).

Nós temos todas as certificações. Só é vendido no exterior se tiver certificações. Mudanças na caldeira, cuidado com a água. A parte de higienização na fábrica. A gente tinha os lavadores de mãos, mas algumas pessoas não lavavam as mãos. Agora existe uma catraca onde você tem que colocar a mão dentro e a catraca só destrava quando cair o sabão na sua mão. (Entrevistado 4).

Finalizando a Categoria Gestão de Risco, analisou-se a prática **Grupos de Pressão**. Alinhados a essa prática foram citados apenas programas do governo, que na visão das empresas a tornam vulneráveis, quando ocorre a mudança de governo (novas eleições), ou seja, mudança no poder.

Existem os programas de Governo e programas de Estado. Os programas de Governo são aqueles programas do Governo que entrou. Esse é o grande risco. O Governo começa a fazer aquilo, quando muda, o outro Governo corta. Não tem continuidade. Isso acontecia muito e tem diminuído. O programa de substituição de copa é um programa de Governo. E o programa de distribuição de muda, é do Estado. Ou seja, qualquer Governo que entre hoje, ele vai continuar o programa de distribuição de mudas, a menos que ele faça um decreto, uma lei. (Entrevistado 11).

Em linhas gerais, ações do governo, leis e regulamentos influenciam a adoção de práticas de sustentabilidade na cadeia, funcionando como grupos de pressão. No tópico 4.5 tais influências são discutidas com mais propriedade.

#### 4.4 Proatividade

Pagell e Wu (2009) afirmam que as empresas envolvidas em práticas de sustentabilidade são consideradas proativas, porque muitas vezes, novas tecnologias e metodologias precisam ser desenvolvidas, assim eles usam ferramentas para promover a inovação na sua cadeia de suprimento. Tal categoria é representada pelas práticas de aprendizagem, gestão de *stakeholders*, inovação e avaliação do ciclo de vida (BESKE; SEURING, 2014).

Em relação à prática de **Aprendizagem**, não houve muita ênfase por parte dos entrevistados, o que, em um primeiro momento, poderia ser interpretado com ausência dessa prática. Entretanto, algumas evidências apresentadas anteriormente, quando se discutiu a prática de aperfeiçoamento da comunicação (colaboração), deixaram claro que, mesmo que de forma tênue, aplica-se, sim, a prática de aprendizagem, quando são promovidos treinamentos com os produtores para que eles apliquem práticas de sustentabilidade no campo.

Com relação à prática de **Gestão de Stakeholders**, ficou clara a importância e o impacto destes na cadeia, no que diz respeito à sustentabilidade. Nesse contexto, destacou-se, novamente, o papel do governo, mas também se deve ressaltar a importância de vários dos *stakeholders* que fizeram parte da pesquisa, conforme já relatado anteriormente.

Percebeu-se certa ênfase do papel dos *stakeholders* (principalmente o governo, em diferentes níveis) na divulgação das tecnologias, por meio de órgãos pertinentes. De certa forma, esse papel está diretamente relacionado com outra prática da categoria proatividade, a inovação.

Por meio da **Inovação**, muitos avanços foram efetivados na cadeia da cajucultura. Destacam-se as inovações associadas à aplicação de técnicas, que resultam de pesquisas, que melhoram a produção, trazendo benefícios concretos ao produto, benefícios esses que podem ser associados às dimensões da sustentabilidade:

Porque por exemplo, você pega uma copa que não produz nada. No momento que você faz a substituição de copa, no 1o ano ela já começa a produzir. A diferença de quando você coloca uma muda no chão, ela demora a se desenvolver, mas quando você faz uma enxertia e faz uma clonagem em uma planta que já está lá e com um sistema radicular grande, que é uma planta que vai reduzir a sua copa para ¼, ela leva muito alimento para ela, então a coisa é muito mais rápido, por exemplo em produtos e processos, procurando aproveitar da melhor forma possível o material com novos equipamentos e melhoria em processo. (Entrevistado 11).

Observou-se que os entrevistados pontuam quais as inovações possuem em suas atividades cotidianas, sendo citados equipamentos, técnicas para segurança de alimento, substituição do cajueiro gigante pelo cajueiro anão irrigado, certificação orgânica, controle, gestão do campo, inovação na colheita, compra de máquinas que consomem menos energia, inovação na culinária com a utilização do pedúnculo e inovação da cajuína orgânica.

A gente tem procurado trazer tecnologias que possam melhorar o rendimento e a produtividade. E procuramos levar para o produtor. Ajudar a preparar o produtor e melhorar a sua performance. (Entrevistado 11).

Percebe-se que os diferentes tipos de inovações evidenciados trazem, em maior ou menor grau, melhorias de desempenho em relação às diferentes dimensões da sustentabilidade (econômica, ambiental e social). Na questão social destaca-se o papel das novas tecnologias como motivadoras do interesse dos jovens pela cultura e, conseqüentemente, a permanência dos mesmos no campo, em suas regiões de origem.

A grande diversidade das inovações e a forma como as mesmas são inseridas na dinâmica da cadeia de suprimento da cajucultura alinha-se à definição de inovação sustentável da cadeia de suprimento de Gao *et al.* (2017), de que se tratam de mudanças integradas produto, processo, tecnologias, recursos etc., que estão associadas a todas as partes relacionadas, cobrindo todas

as funções relacionadas na cadeia de suprimentos e criando valor para todas as partes interessadas, resultando em um desempenho equilibrado das dimensões econômica, social e ambiental.

Por fim, sobre a prática **Avaliação do Ciclo de Vida**, não houve evidências da aplicação desta na cadeia de suprimento da cajucultura.

A partir da descrição dos resultados referentes às práticas de sustentabilidade adotadas na cadeia de suprimento da cajucultura, na sub-seção seguinte discutem-se os principais direcionadores para a adoção dessas práticas.

#### **4.5 Direcionadores das práticas de sustentabilidade**

Alguns aspectos apresentados nos tópicos anteriores, de certa forma, deixaram claro os principais direcionadores para a adoção de práticas de sustentabilidade na cadeia da cajucultura, especialmente no que diz respeito a práticas das categorias gestão de risco e proatividade. Em linhas gerais, destacaram-se como direcionadores aspectos relacionados ao mercado, governo e leis e regulamentos (regulação).

No que diz respeito à influência do mercado na adoção de práticas de sustentabilidade, tal influência é significativa pelo fato de as empresas pesquisadas terem o mercado internacional como um importante destino de seus produtos. Os entrevistados das empresas afirmaram que sofrem pressões para serem certificados. Tais exigências por padrões e certificações, que podem ser associadas à prática de gestão de risco (BESKE; SEURING, 2014) são voltadas para sustentabilidade. Nesse sentido, as empresas passam por auditorias que verificam a conformidade com padrões pré-estabelecidos, de modo a garantir as certificações necessárias. Os entrevistados apontaram algumas certificações que possuem, tais como: certificação das normas de segurança do alimento, sistema Sedex, certificação SMETA, FSC 22.000 (exige planejamento estratégico da empresa e comprometimento ambiental), entre outras. Percebeu-se que a exigência das normas e certificações estão alinhadas com as ações de sustentabilidade, exigidas para efetivação de contratos. Isso denota um importante poder de barganha dos clientes (PORTER, 1980).

Com relação à influência do governo, que tem um papel importante por ser definidor das “regras do jogo”, especialmente quando se trata do mercado interno. Assim sendo, as empresas atendem às exigências impostas pelo governo, visto que dependem de autorizações para continuarem a produzir, pois para darem continuidade a suas operações, estão sujeitas a fiscalizações para verificar o cumprimento das citadas obrigações, especialmente no que diz respeito às condições sanitárias, por se tratar de alimentos. Por outro lado, na percepção das empresas, faltam ações políticas, voltadas para a revitalização da cadeia. De fato, a cadeia da cajucultura tem enfrentado alguns problemas, como a diminuição da capacidade local de produção de caju/castanha (o que aumenta a dependência da importação, principalmente da África), e sofre bastante influência das secas.

A partir do exposto, as ações do governo influenciam a orientação para a sustentabilidade por meio da imposição de normas e regulamentos, visto que, ao obedecer aos normativos institucionais, as citadas práticas se concretizam. Tal fato está de acordo com a visão de Hassini, Surti e Searcy (2012), que destacam a importância do governo na definição das “regras do jogo”. Adicionalmente, destaca-se a importância do contexto institucional como um elemento que influencia a estratégia e escolhas de empresas (PENG et al., 2009).

Nessa mesma perspectiva, leis e regulamentos surgiram como importantes direcionadores das práticas de sustentabilidade na cadeia de suprimento da cajucultura. As leis, normas e certificações são capazes de modificar o setor, de forma que existe uma grande preocupação por parte dos membros de seguir com as exigências, para que esses possam dar continuidade aos seus negócios, atendendo ao pilar regulatório (PENG; KHOURY, 2008). Entende-se que a

IBV traz em sua essência as escolhas das estratégias das empresas e como essas práticas são institucionalizadas, de forma que as instituições são formais e informais e que existe o pilar regulatório, normativo e cognitivo. Observou-se que existe uma preocupação com aspectos ambientais da legislação, por exemplo, com o desmatamento. As leis trabalhistas também foram citadas como merecedoras de atenção por parte das empresas. Entretanto, entende-se que o cumprimento dessas leis citadas são obrigações das empresas, e um eventual não cumprimento configuraria um impacto negativo destas na sustentabilidade.

Ademais, percebeu-se que as indústrias da cadeia da cajucultura precisam estar atentas também às “regras do jogo” internacional. Dessa forma, existe forte influência das leis e regulamentos dos principais mercados atendidos pelas empresas. Para o atendimento das exigências do mercado internacional, alguns stakeholders têm contribuído de modo relevante para as empresas da cadeia, especialmente a Embrapa e a Ematerce; a primeira com o desenvolvimento de inovações, e a segunda com a transferência de conhecimento entre os diferentes componentes da cadeia. Em ambos os casos, as práticas adotadas estão alinhadas à categoria de proatividade (BESKE. SEURING, 2014).

A partir do exposto, percebe-se que a cadeia de suprimento da cajucultura adota uma estratégia “reativa” de orientação para a sustentabilidade, a partir do direcionamento de exigências estabelecidas pelo mercado, pelo governo e pelas leis e regulamentos, caracterizando-se, então, como uma cadeia de suprimento “dirigida pelo mercado” (EL-ANSARY, 2006; SILVA et al., 2020).

## 5. CONCLUSÃO

O presente trabalho teve o objetivo geral de analisar as práticas de sustentabilidade na cadeia de suprimento aplicadas na cadeia da cajucultura. Utilizou-se como principal referência para as práticas o modelo desenvolvido por Beske e Seuring (2014), que apresenta cinco categorias e dezesseis práticas, tratando-se de um *framework* de SSCM atual e que contempla modelos anteriores.

Do ponto de vista metodológico, trata-se de uma pesquisa exploratória, de natureza qualitativa, operacionalizada por meio de um estudo de caso, cuja unidade de análise é a cadeia de suprimento da cajucultura. Tal cadeia foi representada por cinco empresas focais, de grande porte, que atuam no segmento de beneficiamento da castanha, além de alguns oito *stakeholders* que possuem relevância na dinâmica da cadeia.

Em linhas gerais, foram evidenciadas práticas de sustentabilidade na cadeia de suprimento da cajucultura alinhadas a todas as categorias de SSCM. A partir da orientação para sustentabilidade, são adotadas práticas de relacionamento de longo prazo (continuidade), seleção de parceiros na cadeia (continuidade), desenvolvimento de parceiros na cadeia (continuidade), aperfeiçoamento da comunicação (colaboração), monitoramento seletivo (gestão de risco), normas e certificações (gestão de risco), grupos de pressão (gestão de risco), aprendizagem (proatividade), gestão de stakeholders (proatividade) e inovação (proatividade). A adoção dessas práticas sofre a influência de direcionadores associados ao mercado (especialmente mercado internacional), governo e leis e regulamentos.

Em termos de contribuições, destaca-se, do ponto de vista teórico, a evidenciação das relações entre os direcionadores da sustentabilidade e a adoção de práticas de sustentabilidade na cadeia de suprimento estudada. Em relação às empresas e demais organizações investigadas, os resultados alcançados contribuem para a atuação prática das mesmas no sentido de fomentar a sustentabilidade e reforçar a competitividade da cadeia, especialmente considerado o foco das mesmas ao atendimento ao mercado internacional. Além disso, os resultados podem contribuir para o delineamento de ações voltadas à eliminação dos entraves para que a cadeia tenha maior sustentabilidade e possa aumentar a relevância de tão importante atividade econômica na região pesquisada. A sustentabilidade econômica, ambiental e social da cajucultura é de interesse de

toda a sociedade brasileira, em geral, e nordestina, em particular, tendo em vista que se trata de uma atividade econômica que contribui para a fixação da população no campo, gera diversos produtos de natureza sustentável e que contribuem para a saúde da população, além de gerar divisas por meio das exportações.

Com relação às limitações da pesquisa, destaca-se a dificuldade da coleta de dados pessoalmente em duas das empresas pesquisadas, bem como a não realização de uma pesquisa direta junto aos produtores. Entretanto, essa limitação foi minimizada, pelo fato de um dos pesquisadores ter participado, anteriormente, de uma pesquisa especificamente voltada aos produtores de caju.

No que diz respeito às sugestões para pesquisas futuras, seria importante pesquisar a realidade da cadeia da cajucultura em países da África, bem como na Índia e no Vietnã, nos quais estão localizados competidores dos produtores brasileiros no mercado internacional, sobre as práticas de sustentabilidade utilizadas, seus progressos ou não, de forma que seja possível fazer comparações e assim perceber situações específicas próprias da cultura local.

## REFERÊNCIAS

- AHI, P.; SEARCY, C. Assessing sustainability in the supply chain: A triple bottom line approach. **Applied Mathematical Modelling**, [S. l.], v. 39, n. 10-11, p. 2882-2896, 2013b.
- BARDIN, L. **Análise do conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- AZEVEDO, S. G. *et al.* The Influence of collaboration initiatives on the sustainability of the cashew supply chain. **Sustainability**, [s. l.], v. 10, n. 6, p. 2075, 2018.
- BAUER, M. W.; AARTS, B. A construção do corpus: Um princípio para a coleta de dados qualitativo. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (orgs.). Trad. Pedrinho A. Guareschi. **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- BESKE, P.; SEURING, S. Putting sustainability into supply chain management. **Supply Chain Management: An International Journal**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 322-331, 2014.
- CARVALHO, A. P. **Gestão sustentável de cadeias de suprimento: análise da indução e implementação de práticas socioambientais por uma empresa brasileira do setor de cosméticos**. 2012. 202 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas (FGV), São Paulo, 2012.
- CARTER, C. R.; ROGERS, D. S. A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, [S. l.], v. 38, n. 5, p. 360-387, 2008.
- CARTER, C. R.; EASTON, P. L. Sustainable supply chain management: evolution and future directions. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, [S. l.], v. 41, n. 1, p. 46-62, 2011.
- CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos – estratégias para a redução de custos e melhoria de serviços**. São Paulo: Pioneira, 1999.
- CRUZ, L. B.; PEDROZO, E. A. Pesquisas de concepção como uma alternativa para o campo da estratégia. **Revista de Administração Mackenzie** (Mackenzie Management Review), São Paulo, v. 9, n. 4, 2008.
- CUI, Lin; JIANG, Fuming; STENING, Bruce. The entry-mode decision of Chinese outward FDI: Firm resources, industry conditions, and institutional forces. **Thunderbird International Business Review**, v. 53, n. 4, p. 483-499, 2011.
- DA SILVA, M. E.; NASCIMENTO, L. F. (Re) pensando a intersecção entre sustentabilidade e cadeia de suprimento. **Revista ESPACIOS**, Venezuela, v. 37, n. 4, 2016.
- EISENHART, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, [S. l.], v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.
- EL-ANSARY, A. Marketing strategy: Taxonomy and frameworks. **European Business**

**Review**, v. 18, n. 4, p. 266-293, 2006.

GAO, G. Y.; MURRAY, J. Y.; KOTABE, M.; LU, J. A “strategy tripod” perspective on export behaviors: evidence from domestic and foreign firms based in an emerging economy. **Journal of International Business Studies**, v. 41, p. 377–396, 2010.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

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

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

KLEINDORFER, P. R.; SINGHAL, K.; WASSENHOVE, L. N. Sustainable operations management. **Production and Operations Management**, [S. l.], v. 14, n. 4, p. 482-492, 2005.

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

MANN, H. *et al.* Drivers of sustainable supply chain management. **International Journal of Operations Management**, v. 9, n.4, p. 52-63. 2010

MENTZER, J. T. *et al.* Defining supply chain management. **Journal of Business logistics**, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 1-25, 2001.

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**, [s. l.], v. 45, n. 2, p. 37-56, 2009.

PENG, M. W. *et al.* The institution-based view as a third leg for a strategy tripod. **Academy of Management Perspectives**, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 63-81, 2009.

PENG, M. W.; KHOURY, T. A. Unbundling the institution-based view of international business strategy. **The Oxford Handbook of International Business**, 2008.

PORTER, M. E. **Competitive Strategy**. New York: Free Press, 1980.

PRODANOV, C. C.; DE FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2017.

SILVA, Minelle Enéas da. **A formação da lógica institucional da sustentabilidade em cadeias de suprimento: um estudo no Brasil e no Reino Unido**. 2015.

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

SILVA, M. E.; ALVES, A. P. F.; DIAS, P.; NASCIMENTO, L. F. M. The role of orientation towards sustainability in supply chains. **Benchmarking: An International Journal**, Ahead of print. <https://doi.org/10.1108/BIJ-07-2017-0184>, 2020.

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

YAMAKAWA, Yasuhiro; PENG, Mike W.; DEEDS, David L. What drives new ventures to internationalize from emerging to developed economies? **Entrepreneurship theory and practice**, v. 32, n. 1, p. 59-82, 2008.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre, RS: Bookman Editora Ltda. Obra original pública em, 2014.

TEECE, D. J. PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic Capabilities and Strategic Management. **Strategic Management Journal**, [S. l.], v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

VIDAL, M. F. Cajucultura nordestina continua em declínio. **Caderno Setorial ETENE**,



Fortaleza, ano 2, n. 22, 2017.