

---

***Triple Bottom Line da Sustentabilidade:  
Uma Análise em Empresas Nacionais Produtoras de Óleos e  
Gorduras***

***Triple Bottom Line of Sustainability:  
An Analysis on National Companies Producing Fats and Oils***

---

**Mariana Pessoa Mascarenhas**

Mestranda em Administração

Programa de Pós-Graduação pelo Mestrado Acadêmico da Faculdade Novos Horizontes

Rua, Professor Alysson de Abreu, 167 apto 502 - Bairro Dona Clara

Belo Horizonte – MG, CEP: 31.255-820, Tel.: (31)3497-6485, e-mail: [maripessoam@hotmail.com](mailto:maripessoam@hotmail.com)

**Wendel Alex Castro Silva**

Doutor em Administração pela UFLA

Professor Pesquisador do Mestrado Acadêmico em Administração da Faculdade Novos Horizontes

Rua, Avarenga Peixoto, 1270 - Bairro Santo Agostinho – Belo Horizonte/MG

Tel.: (31) 3292 -7380, e-mail: [wendel.silva@unihorizontes.br](mailto:wendel.silva@unihorizontes.br)

## RESUMO

Este artigo tem como objetivo pesquisar três indústrias nacionais produtoras de óleos e gorduras vegetais e animais (OGVA) quanto ao reaproveitamento de seus resíduos (pós-consumo). A análise se baseia na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) que utiliza como ferramenta a logística reversa para retornar os mesmos aos centros produtivos. A adoção dessa prática pode estar relacionada ao TBL (Triple Bottom Line) da Sustentabilidade por atender aos aspectos: ambiental, social e econômico da presente e futuras gerações. A pesquisa, predominantemente qualitativa, descreve como as três indústrias praticam determinadas atividades relacionadas à sustentabilidade e obteve como principal fonte de coleta de dados a entrevista semi-estruturada com a posterior análise de conteúdo para o alcance dos objetivos propostos. Como consequência, o resultado negativo encontrado pós-análise foi a não adoção da logística reversa como atividade sustentável. Outras, mais próximas ao negócio, como uma retratação socioambiental foram apresentadas demonstrando como as organizações utilizam destas práticas sustentáveis como geração de valor e estratégia de competitividade e sobrevivência no mercado.

**Palavras-chave:** Triple Bottom Line, Sustentabilidade, Estratégia, Competitividade e óleos e gorduras vegetais e animais.

## ABSTRACT

*This article aims at studying three national industries producing animal and vegetable oils as the reuse of its residues (post-consumer). The analysis is based on the National Policy on Solid Waste (PNRS) as a tool that uses reverse logistics to return them to productive centers. The adoption of this practice may be related to TBL (Triple Bottom Line) meet for Sustainability*

---

<sup>1</sup> Artigo recebido em 03.01.2013. Revisado por pares em 14.02.2013 (*blind review*). Reformulado em 18.03.2013. Recomendado para publicação em 29.03.2013 por José Ribamar Marques de Carvalho (Editor Científico). Publicado em 01.04.2013. Organização responsável pelo periódico UACC/UFCG.

aspects: environmental, social and economic development of present and future generations. The research, largely qualitative, describes how the three industries practice certain activities related to sustainability and obtained as the main source of data collection semi-structured interview with the subsequent content analysis to achieve the proposed objectives. As a result, the negative result found post-analysis was not adopting reverse logistics as a sustainable activity. Others, closer to the business as a retraction were presented demonstrating how environmental organizations use these practices as sustainable value creation and competitiveness strategy and market survival.

**Keywords:** Triple Bottom Line, Sustainability Strategy, Competitiveness and vegetable oils and fats and animals.

## 1 INTRODUÇÃO

Schumpeter (1982) classificou as inovações em radicais e incrementais. As radicais provocam grandes mudanças no mundo e as incrementais promovem continuamente o processo de mudança. O conceito sustentável vem promovendo um processo de mudança nas organizações.

A adoção de suas práticas desenvolve as estratégias empresariais que são “a busca deliberada de um plano de ação para desenvolver e ajustar a vantagem competitiva de uma empresa” (HENDERSON, 1998 p.5) e, ainda, contribui para a sobrevivência e competitividade das mesmas. A sobrevivência por se tratar da maximização econômico-financeira e a competitividade como geração de valor na percepção do mercado.

Em paralelo, chegou-se ao limite da demasiada produção capitalista de bens de consumo cada vez em maior quantidade, diversidade e menor custo. Esta produção massificada e ilimitada é incompatível com uma esfera de recursos escassos e finitos (TBLISI, 1977).

Ao chegar ao limite da extração destes recursos cabe a inovação para melhoria dos processos produtivos, geração de valor na cadeia produtiva, obtenção de um consumo consciente e, por meio de um pós-consumo, o descarte correto dos produtos e embalagens a contribuir para a gestão sustentável. Esta gestão sustentável tem como objetivo reduzir os impactos ambientais, gerar riqueza, valor e atender aos anseios sociais que compõem a TBL (Triple Bottom Line) ou o tripé da sustentabilidade - social, ambiental e econômico - Barbieri *et al* (2010).

Neste contexto, a PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos surge para regulamentar o gerenciamento dos resíduos sólidos segundo a qual as empresas são responsáveis por retornar os resíduos aos centros produtivos e dar aos mesmos uma destinação correta. Este retorno utiliza a logística reversa como principal ferramenta buscando atender a relação entre inovação e sustentabilidade, destacando a importância de uma empresa inovar considerando as três dimensões: social, ambiental e econômica.

Barbieri (2007) ainda completa que aliar inovação e sustentabilidade reúne duplo esforço e consiste em um desafio para as organizações inovadoras e sustentáveis, pois

não basta apenas às empresas inovar, é preciso desenvolver inovação pautada no tripé da sustentabilidade.

Ainda assim, cabe ressaltar as vantagens competitivas organizacionais inerentes ao investimento no retorno dos produtos pós-consumo aos centros produtivos como uma prática sustentável. A literatura internacional (Shrivastava, 1995; Hart, 1995; Porter e Van der Linde; Dyer e Singh, 1998; Chrismann, 2000) discorre sobre os principais benefícios em incorporar as práticas sustentáveis no âmbito empresarial com uma maximização dos lucros, diminuição dos custos de produção (com a reutilização dos resíduos) e a geração de valor como investimento ao negócio. Esta geração de valor, para Menon e Menon (1997) e Melo Neto e Froes (1999) está relacionada à potencial credibilidade e confiabilidade dos *stakeholders* fortalecendo a marca e promovendo uma fidelização dos clientes.

Já os autores nacionais Vasconcellos e Marx, (2011); corroboram Hansem e Brikinshaw (2007) e abordam a inovação na prestação de serviços como geração de valor na cadeia produtiva. Souza e Cordeiro (2010) afirmam que para se obter um desenvolvimento sustentável no mercado brasileiro, é necessário alinhar o tripé da sustentabilidade ao planejamento estratégico da organização. Ballou (2006) afirma que abordagens inovadoras de estratégia de logística podem proporcionar vantagens competitivas para as organizações.

Como objeto deste estudo, os óleos e gorduras vegetais são de consumo básico para a alimentação por meio de refogados, massas e frituras. Todo o óleo saturado, se não for recolhido e transformado, irá para o meio ambiente poluindo rios, nascentes, provocando a destruição de várias espécies de vida, degradando o solo, entre vários outros riscos.

Para Nascimento *et al* (2011, p.9) o Brasil consome em média 3 bilhões de litros de óleo de cozinha por ano e apenas 2,5% (dois e meio por cento) é reutilizado em alguma finalidade no mercado, o restante, infelizmente, é descartado de forma incorreta na natureza pela população e pelas indústrias, seja no solo ou na água ou, ainda, na queima.

As empresas produtoras de óleo, em prol do desenvolvimento sustentável por meio do gerenciamento reverso de seus resíduos, devem retornar os produtos pós-consumo para os centros produtivos garantindo uma destinação correta aos mesmos. Para isso esta pesquisa pretende avaliar as práticas sustentáveis de gerenciamento de resíduos aplicadas pelas indústrias de óleo e gordura vegetal e mensurar o volume que já é tratado (pós-consumo) reduzindo os impactos ambientais, promovendo a geração de valor e abrangendo o âmbito social.

É neste contexto que o estudo pretende responder: como as empresas produtoras de óleo e gordura vegetal trabalham a logística reversa e o gerenciamento dos resíduos

sólidos de acordo com o TBL da Sustentabilidade. E tem como principais objetivos: analisar três empresas nacionais quanto às práticas do gerenciamento reverso dos seus resíduos; auferir o volume de óleo que é retornado ao centro produtivo e o volume de óleo que é descartado no meio ambiente, ainda sobre as práticas sociais e econômicas concluindo o TBL da sustentabilidade. Para alcançar estes objetivos, o próximo capítulo aborda o tripé da sustentabilidade como estratégia de inovação e geração de valor. Logo após questões sobre logística reversa, tratamento de resíduos e a Política Nacional de Resíduos Sólidos vêm contextualizar o tema da pesquisa contribuindo para o alcance dos objetivos apresentados. Em seguida, os aspectos metodológicos delimitam como a pesquisa foi desenvolvida, para, posteriormente, ter acesso à análise e apresentação dos resultados.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o acirramento da concorrência, avanço tecnológico e melhoria nas formas de comunicação, as estratégias empresariais se tornaram o cerne da organização moderna. Porter (1987) diz que as grandes organizações possuem estratégias ambíguas e desfocadas, pois buscam atingir objetivos no meio econômico, outrora no âmbito social além de se preocuparem também com os impactos ambientais. Ao invés, deveriam ter estratégias únicas e conjuntas capazes de abranger todos os objetivos da organização.

Para Donato (2008) apud ONU (1991) o tema “sustentabilidade” - cuja definição foi difundida pela Comissão Brundtland das Nações Unidas – é definido como o desenvolvimento responsável por atender as necessidades humanas atuais sem comprometer as necessidades futuras e foi difundido no meio empresarial principalmente a partir do último quarto do século XX.

Porém, já faz parte das estratégias empresariais e, por isso, torna-se essencial compreender a existência de um contexto em que a estratégia empresarial está ligada à administração da sustentabilidade (FIGGE et al, 2002).

Com a difusão do termo sustentabilidade, que o conceito do TBL (*Triple Bottom Line*) ou o Tripé da sustentabilidade abrange os aspectos econômicos, social e ambiental, passou a ganhar espaço no meio acadêmico e fazer parte das estratégias das empresas como inovação e geração de valor (ELKINGTON, 1997).

Segundo Barbosa (2007) Os componentes fundamentais para o desenvolvimento sustentável consistem em: crescimento econômico, proteção ao meio ambiente e igualdade social. Esses fundamentos aliados à mudança do paradigma das empresas, que tinham como único foco o lucro, passaram por uma concepção de desenvolvimento sustentável, dando origem ao TBL ou *Triple Bottom Line* da Sustentabilidade.

Para os autores Barbieri *et al* (2010) o processo de adaptação das organizações ao desenvolvimento sustentável não teve precedente, até mesmo pela rapidez em que este conceito se tornou popular. Os autores justificam este fenômeno:

talvez uma explicação plausível possa ser encontrada na teoria institucional, que mostra que, quando novos valores são institucionalizados na sociedade e se tornam “mitos” a serem seguidos em um determinado setor, as organizações respondem a essas pressões adotando esses modelos e as práticas tidas como as melhores em um dado sistema social (BARBIERI *et al.*, 2010, p.149).

A prática do TBL nas organizações atuais ou a sua adaptação pode gerar vantagem competitiva. Chaves (2005) afirma que para ser visualizada e compreendida, a vantagem competitiva não pode ser analisada sob o ponto de vista da empresa como um todo, pois ela se origina nas atividades segmentadas como produção, projeto, marketing, logística, dentre outras. Cada atividade pode fornecer uma vantagem competitiva à empresa. Assim, a logística reversa pode ser utilizada estrategicamente por fornecer outras oportunidades que, muitas vezes, interagem entre si visando sempre um incremento nas vantagens estratégicas.

Para Nascimento *et al* (2011, p.9)

“As diversas possibilidades de reaproveitamento do resíduo estão relacionadas ao TBL da Sustentabilidade, pois abrangem o fator econômico (possibilidades de ganho com um produto de representatividade no mercado atual e obter a produção com uma matéria-prima de baixo custo); o fator social (fonte de geração de emprego e renda para todos os atuantes da cadeia reversa) e, o fator ambiental (os OGVA saturados, quando descartados de maneira incorreta como em ralos de pia e vasos sanitários, geram entupimentos na rede de esgoto. Quando em contato com o meio ambiente impermeabiliza solos propiciando enchentes e deslizamentos e, em contato com a água, além da poluição, o óleo fica na superfície impossibilitando a respiração dos seres desta fauna)”.

Para Correia de Freitas (2008) o óleo e gordura vegetal e animal (OGVA), pós-consumo, podem ser utilizados em diversas outras cadeias produtivas, como: produzir ração animal, tinta a óleo para construção civil, atuar como substituição do óleo mineral em máquinas e equipamentos e, inclusive, ser transformado em biodiesel como combustível biodegradável proveniente de fontes renováveis.

## 2.1 A Gestão de Resíduos Sólidos no Brasil e a Logística Reversa

Souza *et al* (2010) diz que a gestão ou gerenciamento de resíduos sólidos compreende a priori todos os processos de administrar a operacionalização das atividades de coleta, tratamento e disposição final de resíduos.

Após tramitação de 21 anos do projeto de Lei, a aprovação da PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos sob. Lei n. 12.305 dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos. Estão dispostos a esta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento dos mesmos.

A PNRS<sup>2</sup> tem como um dos principais objetivos promover o desenvolvimento sustentável em seu tripé e estão sujeitos a mesma, entre outros, os geradores de resíduos provenientes de processos produtivos e instalações industriais. Para tal, encontram-se a coleta seletiva e a logística reversa assim como outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

As questões ambientais e os seus cuidados além de serem inerentes ao homem, passam a ser fundamentais nas organizações acompanhando o ciclo de vida dos seus produtos, desde a sua produção e distribuição até o retorno de todos os materiais envolvidos e sua decomposição no meio ambiente.

Para esta finalidade usa-se a Logística Reversa que, para Donato (2008) é a área da Logística que trata dos aspectos de retornos de produtos, embalagens ou materiais ao seu centro produtivo. Este processo de Logística Reversa movimenta materiais reaproveitados que retornam ao processo tradicional de suprimento, produção e distribuição.

Segundo o Council of Logistics Management (1993, *apud* Leite, 2003, p.15) “logística reversa é um amplo termo relacionado às habilidades e atividades envolvidas no gerenciamento de redução, movimentação e disposição de resíduos de produtos e embalagens”.

As práticas de devolução do produto, através da diferenciação dos serviços logísticos podem e devem ser estrategicamente exploradas buscando construir vantagens competitivas sustentáveis como diferenciação da marca e fidelização de clientes.

A vantagem competitiva por ela gerada surge fundamentalmente do valor que uma empresa consegue criar para seus compradores e que ultrapassa o custo de fabricação da empresa. Estes valores percebidos tem origem na oferta de preços mais baixos do que os da concorrência por benefícios equivalentes ou singulares que compensam um preço um pouco mais alto.

---

<sup>2</sup> Política Nacional de Resíduos Sólidos sob projeto de Lei 12.305



O CEL - Centro de Estudos em Logística da UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro indica que “as 500 maiores empresas industriais brasileiras gastam cerca de R\$ 39 bilhões por ano com suas operações logísticas, o que equivale, na média, a 7% de seu faturamento” (FLEURY e WANKE, 2003, p.48).

Já nas grandes empresas norte-americanas, a logística reversa contabiliza cerca de 4% dos custos logísticos totais que representam aproximadamente 0,5% do PIB americano total (ROGERS e TIBBEN-LEMBKE, 2001). Números estes que demonstram a representatividade e importância da aplicabilidade do processo reverso.

Segundo Barbieri e Dias (2002) a logística reversa deve ser concebida como um dos instrumentos de uma proposta de produção e consumo sustentáveis. Isto, pois, a Logística Reversa é composta por uma série de atividades que a empresa tem que realizar para atendê-la como, por exemplo, coletas, embalagens, separações, expedição até os locais de reprocessamento dos materiais quando necessários.

A logística reversa pode ser utilizada estrategicamente por fornecer outras oportunidades como a adequação às questões ambientais, redução de custos, razões competitivas e diferenciação da imagem corporativa. O ambiente produtivo e fortemente concorrencial trazido pela globalização forçou os negócios alimentares a redimensionarem suas estratégias competitivas e valorizar aquelas que visam alcançar vantagens competitivas sustentáveis.

Sendo assim, conforme Chaves (2004) a falta de uma vantagem competitiva sustentável para definição de uma posição estratégica na indústria torna uma empresa vulnerável aos padrões competitivos impostos pelo mercado.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo visa mensurar qualitativamente através de um estudo exploratório o gerenciamento reverso de OGVA em três indústrias nacionais e a destinação de seus resíduos. Para o alcance dos resultados, se faz necessário uma correta adesão aos métodos de pesquisa definindo os fins e os meios.

Quanto aos fins a pesquisa se caracteriza como exploratória e descritiva. Exploratória, pela necessidade de averiguar as práticas mercadológicas em indústrias de OGVA inerentes ao retorno de seus resíduos através da logística reversa. Em relação a pesquisa descritiva Vergara (1998, p.35) define como “uma pesquisa que tem por objetivo descrever os atores de um mercado específico bem como entender o seu comportamento para a formulação das questões estratégicas”. Para tal necessita de uma técnica padronizada e bem estruturada na coleta de seus dados.

Para Marconi e Lakatos (2002) coleta de dados é a etapa da pesquisa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, a fim de se

efetuar a coleta de dados previstos. É uma tarefa cansativa e demora, quase sempre, mais tempo do que se espera. Também exige do pesquisador paciência, perseverança e esforço pessoal, além do cuidadoso registro dos dados e de um bom preparo anterior.

Para a coleta de dados foram entrevistados três supervisores das respectivas indústrias que atendem ao estado de Minas Gerais. Estes supervisores têm conhecimento amplo de todo o funcionamento das indústrias e apresentam suporte, quando necessário, as unidades de comercialização dos produtos no âmbito estadual. As entrevistas foram realizadas em julho de 2012 através de agendamento prévio, pois os supervisores atendem todo o estado e foi necessário conjugar a disponibilidade dos mesmos na cidade de Belo Horizonte – MG onde aconteceram as entrevistas. As mesmas foram semiestruturadas permitindo uma coleta de dados mais abrangente com questionamentos relacionados a: 1 -logística reversa dos resíduos (se as empresas praticam e como praticam), 2 - as práticas de sustentabilidade nos aspectos: social, ambiental e econômico e 3 - qual o volume de OGVA que é retornado para reaproveitamento; 4 – práticas de logística reversa e gerenciamento de resíduos como redução dos impactos ambientais e geração de valor, emprego e renda atendendo aos aspecto social e ambiental. Outras questões sobre a 5 - estrutura das indústrias (aspectos relacionados à missão, visão, valores e práticas sustentáveis, principalmente a visibilidade destes aspectos ao mercado para gerar valor aos acionistas e vantagem competitiva); e 6 - volume de produção. Também foram feitas perguntas com o objetivo de apresentar melhor as unidades de análise.

Quanto aos meios de investigação da pesquisa sobre a aplicabilidade do TBL em indústrias nacionais produtoras de OGVA se baseiam em pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. A primeira está relacionada á fundamentação teórica através de livros, periódicos, revistas, jornais e sites na internet disponibilizados ao público como embasamento para análise posterior da pesquisa. A segunda, relaciona-se à investigação em campo sobre a observação de fatos e fenômenos reais objetivando informações e conhecimento a cerca da problemática da pesquisa.

Para a elaboração da pesquisa, são necessárias técnicas de amostragem para facilitar a mensuração e análise dos dados. De acordo com Vergara (1998, p.49) “existem dois tipos de amostra: probabilística, baseada em procedimentos estatísticos, e não probabilística”. Da amostra probabilística são aqui destacadas: aleatória simples onde cada elemento da população tem uma chance determinada de ser selecionado; estratificada onde seleciona-se a amostra de cada grupo da população, por exemplo, em termos de sexo, idade, profissão e outras variáveis e, por último, conglomerado que seleciona conglomerados, entendidos esses como empresas, edifícios, famílias, quarteirões etc.



Já para a amostra não probabilística tem-se a amostra por acessibilidade que longe de qualquer procedimento estatístico, seleciona elementos pela facilidade de acesso a eles e a amostra por tipicidade que é constituída pela seleção de elementos que o pesquisador considere representativos da população alvo.

Sendo assim, a amostra será por conglomerado por se tratar de empresas produtoras de óleo com um volume relativamente alto e, também, a amostra por acessibilidade, pois destas indústrias analisadas cabe apenas as que por algum fator inerente a pesquisa se disponibilizaram a contribuir com a coleta de dados através da acessibilidade aos supervisores.

Após a coleta dos dados na entrevista semi-estruturada, todos os dados foram tabulados em perspectiva comparativa. O maior desafio de uma pesquisa em caráter qualitativo é conseguir analisar a generalidade de fragmentos de conversas rápidas, entrevistas, ou discussões e apresentá-las em caráter conclusivo relacionado à teoria. Deste modo, para tornar o resultado desta pesquisa mais próximo à realidade das indústrias, as mesmas perguntas das indústrias A, B e C foram confrontadas em análise comparativa auxiliando a análise dos resultados que foi baseada na análise de conteúdo.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foram pesquisadas três empresas produtoras de óleo comestível em âmbito nacional. A empresa A, produtora de óleo de soja e localizada na região Sudeste do país; a empresa B produtora de óleo de algodão localizada na região Nordeste do país e a empresa C representante produtiva de óleo de palma localizada entre a região Nordeste e Norte do país. As mesmas são referências no mercado interno com grande volume produtivo e comercial. Quanto ao volume produtivo de cada uma delas, a empresa "A" representa 1.482.589 toneladas de óleo/ ano; já a empresa "B" processa cerca de 120.000 toneladas de óleo/ ano e, por último, a empresa "C" possui volume anual de 150.000 toneladas/ ano.

Quanto ao gerenciamento de resíduos através de uma logística reversa, a empresa A alega que:

Sobre a disposição, reutilização e reciclagem, a Companhia não tem registro do percentual de produtos reciclados junto aos consumidores. Fazer esta análise é um desafio que está sendo delineado junto à Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Além disso, a empresa "A" não pretende, em seu planejamento estratégico para gerar vantagem competitiva, trabalhar com a logística reversa de óleos saturados, mas

com o retorno de suas embalagens (pós-consumo) como uma atividade de redução dos impactos ambientais, assim como a readaptação de suas embalagens PET para um consumo de plástico de 2,5 gramas a menos que as embalagens dos concorrentes.

Com a regulamentação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a empresa A em parceria com seus fornecedores, pretende implantar um processo logístico reverso de suas embalagens (...) investe permanentemente em pesquisa com propósito de diminuir o impacto das embalagens utilizadas. Neste sentido, foi pioneira a adoção de frascos PET do óleo de soja com 17,5 gramas – o frasco anterior, utilizado por todo o mercado, pesa 20 gramas.

Já a empresa “B”, não apresenta políticas de reaproveitamento de seus resíduos sólidos e práticas de logística reversa de seus produtos (pós-consumo).

A empresa “C”, não pratica ainda a logística reversa do óleo e gordura de palma saturados ao centro produtivo, mas obtém retorno e gerenciamento de seus resíduos sólidos (da casca e da fibra da amêndoa do dendezeiro) pós esmagamento para retirada do óleo.

A empresa “C” possui um setor de logística reversa e disponibiliza uma área de recebimento de resíduos considerada como “organizada de forma a ser utilizada sem dificuldade pelos funcionários do setor”. Quanto ao gerenciamento dos resíduos os mesmos encontram-se em tempo e lugar suficientes para estoque e estão sempre disponíveis no lugar e tempo certos. Estes resíduos estão em boas condições de uso (guardadas em condições físico-químicas ambientalmente adequadas para reutilização) e existe também a separação dos mesmos e inspeção de qualidade. A separação é referente à casca e amêndoa e passa por um controle de qualidade para o seu reaproveitamento.

Os resíduos são reutilizados em forma de adubo orgânico e geração de energia. Em casos raros existem perdas ocasionadas pelo mau acondicionamento dos resíduos e, por isso, para evita-las os funcionários que trabalham diretamente com os resíduos são exclusivos e treinados semestralmente, pois presam pela experiência e foco na execução das tarefas.

Quanto à sustentabilidade em sua forma mais ampla, as três empresas pesquisadas estão buscando através de missão, visão, valores, preceitos e certificações ações relacionadas ao TBL. A empresa A possui como missão comungada entre os parceiros, clientes, associados e fornecedores “desenvolver relacionamentos e negócios sustentáveis, que gerem valor percebido”. Já a empresa B tem a sua missão voltada a “satisfazer as necessidades dos clientes criando valor para os acionistas e compromete-se com o valor das pessoas e com o desenvolvimento sustentável da sociedade”. E, a

empresa “C” possui missão de “produzir e comercializar, no mercado nacional e internacional, óleo vegetal e derivados, garantindo o desenvolvimento sustentável do negócio, gerando riquezas e atendendo aos requisitos das diversas partes interessadas”.

As mesmas também utilizam a adoção de estratégias relacionadas ao TBL da sustentabilidade como inovação e geração de valor. Na empresa “A” as congregações destes valores estão diretamente relacionadas às questões ambientais e educacionais. No programa ambiental a frequente busca é pela redução dos impactos oriundos do processo produtivo. A mesma tem consciência que as mudanças climáticas são provenientes da forte emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) e busca reduzir sua emissão para minimizar as consequências na agricultura e no seu próprio negócio.

Para tal, os processos autossustentáveis como a redução de óleo diesel nos seus geradores e de BPF nas caldeiras (com suas respectivas trocas) juntamente com a redução de energia elétrica são adotados. Além disso, a empresa assumiu compromisso público de não haver plantio de soja em áreas desmatadas dentro do bioma Amazônia. Ainda na empresa “A” em termos de energia limpa e renovável a mesma pretende usar em suas viagens de avião, energia proveniente do bagaço de cana e nos próximos anos energia verde resultante de madeiras como eucalipto. Mostra, contra a teoria apresentada, que a mesma não pretende usar o seu próprio óleo (pós-consumo) como matéria-prima na produção dupla de fontes sustentáveis de consumo e destinação correta de resíduos.

Com o aproveitamento do óleo saturado (pós-consumo) e sua transformação em biocombustível, poderia desenvolver o combustível para abastecer os aviões (que trabalham no processo produtivo da mesma), ao invés de utilizar nova matéria-prima como a cana-de-açúcar e o eucalipto para produzir um novo combustível. Esta decisão, além de ir contra os anseios sustentáveis e estar em desacordo com a PNRS ativa o consumo de novas matérias-primas, aumentando a relação oferta/demanda e contribuindo negativamente para o desequilíbrio econômico.

No programa educacional, a empresa A presa pelo apoio a não discriminação racial, ao não trabalho escravo e infantil, bem como violação de direitos indígenas. Além destes existe o cuidado social quanto os danos à saúde e qualidade de vidas dos associados direta e indiretamente. Os programas educacionais focam o desenvolvimento social e humano com a garantia de oferecer as gerações futuras as mesmas ou melhores condições de sobrevivência.

A empresa “B” em seus aspectos sustentáveis preocupa-se com a recuperação do rio São Francisco por ser percurso estratégico na distribuição física de seus produtos e por significar grande importância em âmbito nacional pela fauna e flora pertencentes. Outrossim, são os investimentos em recrutamento, seleção, treinamento e capacitação aos funcionários da própria região. A empresa tem sua sede na região nordeste do país

onde a mão-de-obra qualificada é escassa. Após o treinamento adequado a empresa acredita que está formando estes profissionais e garantindo-lhes uma realidade de vida ainda melhor. Este processo inclui desde a alfabetização básica aos conhecimentos técnicos e específicos de cada área. Em outra perspectiva, a empresa necessita desta mão-de-obra para fomentar o seu processo produtivo. Agregar valor ao meio ambiente e o seu entorno por meio de práticas sociais estará, também, qualificando a mão-de-obra e tornando-a capaz de produzir ainda mais e melhor.

A empresa “C” demonstra, pós-coleta dos dados, a empresa mais avançada em termos sustentáveis perante as demais analisadas. Sua preocupação e atividades neste âmbito deram início na década de 80 com políticas voltadas à preservação ambiental e desenvolvimento social. A partir do final da década de 90 a empresa expandiu seu desempenho socioambiental, melhorando seus processos internos, parcerias com ONG’s e projetos próprios no entorno do empreendimento.

Desta forma, a empresa C tem em sua política os seguintes compromissos: (i) realizar todo o ciclo produtivo, do plantio à entrega, evitando os desvios de qualidade de seus produtos, da poluição, de acidentes e doenças ocupacionais e da responsabilidade social e ambiental; (ii) estar em conformidade com o estatuto e aspectos legais (...); (iii) prover a competência e a conscientização necessárias a todos que trabalham no grupo (...). Além destes a empresa presa pela biodiversidade e possui em parceria com a USP um programa de controle ambiental de fauna que já fez um levantamento das espécies localizadas no âmbito da empresa, onde, dentre eles, doze espécies estão em extinção.

Ainda em relação à empresa “C” a mesma possui 185 famílias cadastradas como agricultores familiares sendo exemplo de sustentabilidade socioeconômica na Amazônia. Com a produção, a renda destas famílias aumentou significativamente, juntamente com a qualidade de vida. Isto além de programas educacionais oferecendo ensino gratuito à jovens e adolescentes e proporcionando-lhes condições atuais e futuras de sobrevivência através da educação. Em relação ao produto, a empresa “C” adquiriu em 2012 o selo RSPO de sustentabilidade internacional para toda a sua produção. A empresa C ainda afirma que

Essa certificação atesta que a produção é realizada de acordo com os 8 princípios, 39 critérios e mais de 120 indicadores de sustentabilidade desenvolvidos de maneira participativa por diferentes partes interessadas no mercado mundial da palma (ONGs, bancos, produtores de óleo bruto, processadores, redes varejistas, produtores de bens de consumo, entre outros). Os Princípios e Critérios RSPO abrangem o comprometimento com a transparência, as dimensões ambiental, social e econômica da sustentabilidade e o compromisso com a melhoria contínua.

Desta forma a empresa contribui para a geração de riquezas e bem-estar para a sociedade, pois mantém o equilíbrio saudável entre a utilização dos recursos naturais, a geração e distribuição de renda e a rentabilidade do negócio como fator primordial para sobrevivência no mercado e geração de valor.

Contudo, as três empresas pesquisadas têm grande interesse em aumentar o volume produtivo, abranger e atender novos mercados, principalmente o internacional. As práticas sustentáveis adotadas, principalmente para aquelas que visam o mercado de ações são práticas comerciais, práticas que geram valor e promovem a empresa, como um *marketing* verde ou sustentável para atender as exigências deste mercado e promover o crescimento econômico/financeiro do negócio. A utilização da logística reversa como meio para retornar os resíduos pós-consumo ao centro produtivo não é uma atividade comum e, principalmente, não demonstrou ser prioridade das empresas como planejamento estratégico para os próximos períodos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após pesquisa, levantamento e análise dos dados apresentados pelas três indústrias brasileiras de OGVA foi possível averiguar que ainda não existem práticas do gerenciamento reverso dos seus resíduos (pós-consumo). Há sim uma preocupação sustentável principalmente no que diz respeito ao seu negócio.

Esta preocupação está diretamente relacionada à diminuição dos custos e promoção da própria empresa no mercado pela adoção estratégica de algumas práticas a fim de promover-se e também reduzir os impactos ambientais já causados. No aspecto social, os projetos educacionais de alfabetização e treinamento beneficiam primeiramente o aumento produtivo do funcionário na própria organização podendo, em sua maioria, aumentar o retorno ao empregador. Neste caso a prática sustentável se torna um investimento, não uma preocupação presente e futura com a sociedade do entorno.

Com a prática de logística reversa as empresas A e C demonstram uma preocupação em se dizer sustentável aos acionistas, gerando valor inclusive, porém atendendo aos aspectos ambiental, social e econômico do TBL de forma isolada. Pode-se perceber que o conceito sustentável abrangendo o TBL, mesmo que recente, está sendo adaptado e incorporado a realidade das organizações como apresentado por Barbieri *et al* (2010) e Barbosa (2007) e corroborando as ideias de Nascimento *et al* (2011) sobre as diversas formas de reaproveitamento de resíduos relacionadas ao TBL.

Em relação à vantagem competitiva das empresas A e C segundo Chaves (2005) as atividades isoladas dentro do aspecto do TBL da sustentabilidade abrangendo áreas como marketing, logística, logística reversa, produção e outras, podem sim gerar vantagem competitiva às empresas, principalmente a logística reversa que pode ser utilizada estrategicamente por fornecer outras oportunidades, pois, muitas áreas e atividades interagem entre si visando sempre um incremento nas vantagens estratégicas.

Quanto ao objetivo de auferir o volume de óleo que é retornado ao centro produtivo e o volume de óleo que é descartado no meio ambiente, as empresas não demonstraram conhecimento e práticas relacionadas a esta conduta. A única que se manifestou a respeito foi a empresa "A" que diz saber sobre um pequeno volume que é reaproveitado em relação a PNRs, porém não sabe auferir o volume. Além disso, a mesma não pretende como ações futuras promover pesquisas e investimentos para tal, mas para alterar a embalagem de PET e reduzir outros impactos ambientais que podem, em paralelo, diminuir os seus custos de produção.

É sabido que a adoção de práticas sustentáveis, além de promover o bem social, ambiental pode trazer o bem econômico através da redução de custos no processo produtivo. Todos estes aspectos bem trabalhados têm grande possibilidade de gerar vantagens competitivas às organizações. Como limitações à pesquisa, as empresas pesquisadas destacaram as atividades positivas relacionadas à sustentabilidade e não demonstraram claramente a real preocupação ambiental. As ações praticadas justificam-se pela lucratividade e geração de valor ao negócio.

Cabe, neste aspecto, a sugestão de pesquisas futuras relacionadas a redução dos custos totais das empresas pós adoção de práticas sustentáveis e, também, comparar este resultado com outras empresas nacionais produtoras de óleo. Como outra sugestão para pesquisas futuras, seria uma nova análise nas empresas A, B e C para averiguar se as práticas sustentáveis corroboram o TBL em um espaço temporal de médio prazo, inclusive como análise comparativa entre os avanços destas práticas comparados as demais empresas. Buscar em outras pesquisas auferir qual a indústria de OGVA está reaproveitando os seus resíduos como matéria-prima renovável, assim como realizar uma análise comparativa do mercado nacional com o internacional sobre a logística reversa e o gerenciamento de resíduos, e com a adoção ou não de políticas direcionadas as estratégias do TBL da sustentabilidade e como está a adoção dessas políticas em outros países.

## REFERÊNCIAS



BALLOU, R. H. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Logística Empresarial*. Porto Alegre: Bookman, 2006. 616 p.

BARBIERI, J. C.; DIAS, M. . *Logística Reversa como Instrumento de Programas de Produção e Consumo Sustentáveis*. Tecnológica. São Paulo/SP, n. 77, p. 58-69, 2002

BARBIERI, J. C. *Gestão ambiental empresarial: Conceitos, modelos e instrumentos*. São Paulo: Saraiva 2007.

BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F.G.; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F.C. *Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições*. RAE- Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 146-154, abr./jun. 2010.

BARBOSA, P. R. A. *Índice de sustentabilidade empresarial da bolsa de valores de São Paulo (ISE-BOVESPA): exame da adequação como referência para aperfeiçoamento da gestão sustentável das empresas e para formação de carteiras de investimento orientadas por princípios de sustentabilidade corporativa*. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Instituto COPPEAD de Administração, 2007.

CHAVES, G. L. D.; MARTINS, R. S. *Logística Reversa como Vantagem Competitiva às Empresas: Discussão teórica e o Potencial para a Cadeia de Suprimentos de Alimentos processados*. Congresso Internacional de Pesquisa em Logística – RIRL 2004. 12p.

CHAVES, G. L.D.; MARTINS, R. S.; ROCHA JÚNIOR, W. F. R.; OPAZO, M. A.U.; *Diagnóstico da Logística Reversa na Cadeia de Suprimentos de Alimentos Processados no Oeste Paranaense XLIII CONGRESSO DA SOBER “Instituições, Eficiência, Gestão e Contratos no Sistema Agroindustrial”* 2005. 20p.

CHRISTMANN, P. *Effects of “best pratics” of environmental management on cost advantage: the role of complementary assets*. Academy of Management Journal, v. 43, n. 4, p. 663-680. 2000.

CORREIA DE FREITAS, R. *“Da Cozinha para a Usina”*. Revista Biodiesel BR, Edição 4, ano 1, p. 16-21, Abr/Mai 2008.

DONATO, Vitório. *Logística Verde*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2008. 256 p.

DYER, J. H.; SINGH, H. The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, v.23, n.4, p.660-679, 1998.

ELKINGTON, J. *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21<sup>st</sup> century business*. Oxford: Capstone, 1997

FIGGE, F; HAHN, T; SCHALTEGGER, S; WAGNER, M. The Sustainability Balanced Scocard – Linking Sustainability Management to Business Strategy. *Business Strategy and the Environment*, v. 11, n<sup>o</sup> 5, p. 269-284, 2002.

FLEURY, P. F. *Logística empresarial: a perspectiva brasileira*. São Paulo: Atlas, 2000. 372 p.

FLEURY, P. F.; WANKE, P. Logística no Brasil. In: FIGUEIREDO, Kleber Fossati; FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter. (orgs.) *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos*. Centro de Estudos em Logística. COPPEAD, UFRJ. São Paulo: Atlas, 2003.

HANSEN, M. T.; BIRKINSHAW, J. *The Innovation Value Chain*. Harvard Business Review, 2007.

HART, S. L. The natural-resource-based-view of the firm. *Academy of Management Review*, v.20, p.968-1014, 1995.

HENDERSON, B. D. As origens da estratégia. In.: MONTGOMERY, Cynthia A.; PORTER, Michael E. *Estratégia: a busca da vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

IÇOFORT. *Torta e Óleo de Algodão*. Informações Institucionais. Disponível em: [http://www.icofort.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2&Itemid=2](http://www.icofort.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=2) Acesso em: 27 de agosto de 2012 às 00:08h

LEITE, P. R. *Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade*. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

MACEDO, S. M. M. *Manual de normalização da Faculdade Novos Horizontes: orientações para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos – padrão FNH.* /

Organizado por Solange Madalena Souza Macedo. 3. ed.rev. e atual por Élcia Gomes Gonçalves. Belo Horizonte, 2011. 93 p.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. Técnica de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração análise e interpretação de dados. 5. ed. rev. e ampliada. São Paulo: Atlas, 2002. p.33

MELO NETO, F; FROES, C. *Responsabilidade social & cidadania empresarial: administração do terceiro setor*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999

MENON, A.; MENON, A. *Enviropreneurial marketing strategy. The emergence of corporate environmentalism as market strategy*. Journal of Marketing, n.61 p.51-67, 1997.

NASCIMENTO, Antônio Carlos et al. *A logística reversa do óleo de fritura usado como solução para problemas ambientais*. 2011 12p.

PORTER, M. E. "A Vantagem Competitiva das nações". Rio Janeiro, Campus, 1989

PORTER, M. E., VAN DER LINDE, C. *Green and Competitive: Ending The Stalemate*, Harvard Business Review, v.73 n.5, p.120-134, 1995.

ROGERS, D. S.; TIBBEN-LEMBKE, Ronald S. *Going backwards: reverse logistics trends and practices*, University of Nevada. Reno: CLM, 1998.

RSPO, A. Certificações, disponível em: <http://www.agropalma.com.br/certificacoes.asp> acesso em: 26 de agosto de 2012 às 23:32h.

SCHUMPETER, J. *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SHRIVASTAVA, P. *Environmental Technologies and Competitive Advantage*. Strategic Management Journal, v.16 p.183-200, 1995. doi: 10.1002/smj.4250160923

SOUZA, G. R., CORDEIRO, J. S. *Mapeamento cognitivo e Balanced Scorecard na gestão estratégica de resíduos sólidos urbanos*. Gest. Prod., São Carlos, v. 17, n. 3, p. 483-496, 2010

SUSTENTABILIDADE, Relatório. Algar Agro 2011. Disponível em: <http://www.mediagroup.com.br/host/Algar/Agro/2011/port/ra/13.htm> acesso em: 26 de agosto de 2012 às 22:57h

TBLISI, Convenção. Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Tbilisi, Geórgia, ex-URSS. 14 a 26 de outubro de 1977. Publicação: Meio Ambiente e Desenvolvimento: Documentos Oficiais. Secretaria do Meio Ambiente – Coordenadoria de Educação Ambiental. São Paulo, 1993.

VASCONCELLOS, L. H. R, MARX, R. *Como ocorrem as inovações em serviços? Um estudo exploratório de empresas no Brasil*. Gest. Prod., São Carlos, v. 18, n. 3, p. 443-460, 2011

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.