

# UMA EXPERIÊNCIA DE LOGÍSTICA REVERSA E SUSTENTABILIDADE NA EMPRESA SUPERFRANGO DE ITABERAÍ - GO

## Experience of a Reverse Logistics and Sustainability at SUPERFRANGO'S Company ITABERAÍ - GO

Elizângela da Silva Santos<sup>1</sup>  
Wilson Luiz Júnior<sup>2</sup>

### RESUMO

O artigo tem como objetivo estudar a experiência de ações de sustentabilidade da indústria SUPERFRANGO. Os métodos utilizados foram levantamento de dados técnicos e análise dos processos utilizados na indústria para diminuir os impactos ambientais. Os resultados obtidos através dessa análise foram positivos. Observou-se que a SUPERFRANGO está preocupada em minimizar os passivos ambientais em todo o processo produtivo, utilizando maquinários de alta tecnologia e pessoas altamente qualificadas e especializadas em todos os processos no tratamento dos resíduos gerados na indústria e reconhecendo, assim, sua responsabilidade com o meio ambiente, seus colaboradores diretos e indiretos e toda a sociedade que de alguma forma agrega valor à marca SUPERFRANGO.

### PALAVRAS-CHAVE

Impacto Ambiental. Responsabilidade. Preservação.

### ABSTRACT

The article aims to study the experience or sustainability actions at company called SUPERFRANGO. The methods used were data collection and analysis of technical processes that were used in the industry to reduce environmental impacts whose results were positive. It was observed that SUPERFRANGO is concerned about minimizing environmental liabilities in the whole production process, using high-tech machinery and highly skilled people that are specialized in all waste treatment processes generated in the industry, and so, the company recognizes its environment responsibility, its direct and indirect employees and society that somehow adds value to the brand SUPERFRANGO.

### KEYWORDS

Environmental Impact. Responsibility. Preservation.

<sup>1</sup>Elizângela da Silva Santos – Bacharelada no curso de Administração pelo Centro Universitário de Anápolis (UniEvangélica) – Brasil - E-mail: elizangela-candinha@hotmail.com.

<sup>2</sup>Wilson Luiz Júnior – Professor do curso de Administração do Centro Universitário de Anápolis (UniEvangélica) – Brasil - Email: wilsonljr@hotmail.com.

## 1 INTRODUÇÃO

O referido artigo aborda a evolução da empresa SUPERFRANGO, apresentando como objetivos levantar os processos produtivos e seu impacto ambiental, analisar as ações implementadas pela SUPERFRANGO para diminuir o passivo ambiental e levantar os resultados econômicos provenientes do tratamento de resíduos do processo produtivo da indústria. Essa abordagem se deu por meio do estudo da experiência de ações de sustentabilidade da indústria SUPERFRANGO.

A preocupação ambiental da SUPERFRANGO está em todo o processo produtivo, desde os galpões de cria e engorda, passando por todas as etapas do processo produtivo, até a entrega dos produtos para os clientes. A indústria implantou vários projetos para minimizar os passivos ambientais em seu processo produtivo. Dentre esses projetos, destaca-se a reutilização da água na jardinagem e na limpeza de todo o complexo, reutilização do vapor, recuperação de nascentes, e outros que estão em processo de aprovação para serem implantados.

Observou-se que a indústria procura trabalhar em perfeita harmonia com o meio ambiente e a sociedade. Toda essa preocupação e responsabilidade sócio ambiental é que faz da SUPERFRANGO uma indústria de reconhecimento nacional e também internacional.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Pretende-se, nesse momento, esclarecer alguns conceitos, importantes para o desenvolvimento e entendimento da questão sobre logística reversa e sustentabilidade na empresa SUPERFRANGO. Entre tais conceitos, destacam-se o que é logística, logística reversa e sustentabilidade.

### 2.1 Conceito de Logística

Logística pode ser definida como o planejamento, controle e organização desde a armazenagem até a distribuição dos produtos para os clientes e consumidores. Sobre isso Christopher (2007, p. 03) afirma o seguinte:

[...] logística é o processo de gerenciamento estratégico da compra, do transporte e da armazenagem de matérias-primas, partes e produtos acabados (além dos fluxos de informações relacionados) por parte das organizações e dos seus canais de marketing, de tal modo que a lucratividade atual e futura seja maximizada mediante a entrega de encomendas com o menor custo associado.

Resumindo, na visão de Ballou (1993, p. 38), “a logística empresarial tem como objetivo prover o cliente com os níveis de serviço desejados [...]”.

### 2.2 Logística Reversa e seus conceitos

A logística reversa também cresceu no decorrer do tempo com a necessidade de diminuir as perdas que as empresas tinham ao buscar aumento de qualidade para seus produtos. Começaram então agregar mais valor ao seu produto, com inovações frequentes, reduzindo o tempo de vida dos produtos, controlando e planejando o gerenciamento do processo reverso dos produtos vendidos.

Existem materiais que são mais conhecidos na atividade re-

versa como, por exemplo, os vasilhames de vidro usados para vinho e refrigerantes. Hoje, com a preocupação maior que as empresas e as pessoas têm demonstrado pelo meio ambiente, o material coletado tem aumentado, devido ao conhecimento da população acerca do cuidado com o ambiente em que vive.

Dessa forma, “entendemos a logística reversa como a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo [...]”, de acordo com Leite (2003, p.16).

### 2.3 A importância da logística reversa para o aspecto ecológico

Os impactos ambientais ocasionados por conta de produtos lançados na natureza, prejudiciais ou não à saúde da população, estão fazendo com que as empresas tenham mais responsabilidade e conscientização de que se pode aumentar a produtividade de sem agredir o meio ambiente.

Como os clientes estão cada dia mais exigentes, as empresas estão sempre procurando formas de inovar seus produtos, buscando satisfazer cada vez mais as necessidades desses clientes. Isso contribui muito com o meio ambiente, uma vez que os consumidores hoje têm preferido pagar mais caro por um produto de uma determinada empresa, desde que saibam que tal empresa tem como um dos objetivos proteger o meio ambiente, por exemplo, por meio de programas de coleta de produtos de pós-consumo, dentre outros. O crescimento na conscientização ecológica da população e das empresas se deve ao grande número de embalagens descartáveis que são jogadas no meio ambiente.

Essa conscientização é revelado de várias formas, mas “entre as diferentes variáveis que afetam o ambiente dos negócios, a preocupação ecológica da sociedade tem ganhado um destaque significativo tendo em vista sua relevância para a qualidade de vida das populações”, afirma Donaire (1999, p. 28).

O que se observa é que “[...] as estratégias de gestão de meio ambiente passaram a ser parte integrante da reflexão empresarial, pelo menos nas empresas líderes e ditas excelentes em seus setores” (LEITE, 2003, p. 125).

Empresas que se preocupam com o meio ambiente estão recebendo mais ofertas de investimento de acionistas e empresários, justamente por serem éticas com o ambiente e a sociedade. E essa conscientização tem trazido grandes ganhos financeiros, melhorando cada dia a imagem da empresa.

Segundo Leite (2003, p. 134), “empresas responsáveis em termos ambientais antecipam ações que reduzem os impactos causados por seus produtos e processos ao meio ambiente, implantando sistemas de gerenciamento ambiental [...]”.

Pode-se dizer então que quanto mais uma empresa se preocupa com o meio ambiente e com a sociedade mais sua marca se torna conhecida, procurada e valorizada pelos clientes. Com produtos eticamente corretos a lucratividade e a produtividade da empresa crescem, não esquecendo de que é importante inovar os produtos sempre acompanhados de projetos sustentáveis.

### 2.4 Objetivo econômico na logística reversa

Para garantir uma rentabilidade aceitável às empresas, é importante levar em consideração o uso de matérias-primas se-

cundárias ou recicladas por terem um menor valor agregado a elas, diminuindo os custos da empresa.

Na visão de Leite (2003, p. 107), percebe-se o seguinte:

O objetivo econômico da implementação da logística reversa de pós-consumo pode ser entendido como a motivação para a obtenção de resultados financeiros por meio de economias obtidas nas operações industriais, principalmente pelo aproveitamento de matérias-primas secundárias, provenientes dos canais reversos de reciclagem, ou de revalorizações mercadológicas nos canais reversos de reuso e de remanufatura.

É relevante, ainda, lembrar que para que os objetivos econômicos sejam alcançados é preciso que todos os processos de reciclagem como a separação dos materiais de pós-consumo, sejam realizados de forma correta para não afetar o fluxo reverso da empresa. Assim entende-se o que diz Leite (2003, p. 109) ao afirmar que “o principal objetivo de um canal reverso de reciclagem é reintegrar os materiais constituintes dos bens de pós-consumo, seja como substituto de matérias-primas primárias na fabricação de outras matérias-primas”.

Usar matérias-primas recicladas ajuda a economizar não só dinheiro, mas também a quantidade de energia elétrica usada na fabricação, os componentes que fazem parte da composição da matéria-prima primária, a diferença de maquinário para produzir com materiais reciclados, pois os mesmos são mais baratos que as máquinas usadas para fabricar usando matéria-prima primária.

De acordo com Leite (2003, p. 112), “[...] os investimentos em fábricas de materiais reciclados são menores que os correspondentes em fábricas de matérias-primas primárias, tornando-se, portanto, fonte de economia de custos importantes”.

Pode-se dizer então que a substituição de matéria-prima primária por reciclada influencia muito na economia dos canais reversos, porque os produtos reciclados têm um valor agregado menor, aumentando assim a viabilidade e a lucratividade da empresa.

## 2.5 Sustentabilidade

À união do homem e o meio ambiente dá-se o nome de Sustentabilidade. Essa união tem o objetivo de satisfazer as necessidades humanas em perfeita harmonia com a natureza. Ela é também uma forma que as organizações encontraram para aumentar sua economia, sempre preservando e valorizando o meio ambiente.

Sobre isso Dias (2006, p. 31) diz o seguinte:

(...) é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas.

Existem muitas organizações que pensam e tratam a sustentabilidade, como somente um diferencial competitivo, uma forma pela qual sem ela não se pode ganhar da concorrência, e conseguir aumentar sua economia. Em contrapartida, há outras organizações que pensam e tratam a sustentabilidade como um quesito importante no seu processo de gestão, em que a preservação e o cuidado com a natureza fazem toda diferença, pois se essas empresas cuidam do meio ambiente, também estarão cuidando do futuro da sua organização, dos seus colaboradores e da população em geral.

De acordo com Dias (2006, p. 33):

para alguns, se trata somente de compatibilizar o meio ambiente com um crescimento econômico contínuo, mantendo as condições que produzem e reproduzem as relações de exploração, hierarquização e dominação que permitem a apropriação da capacidade produtiva social por alguns homens. Para outros, implica novas bases, nas quais se sustenta a civilização, através da construção de uma nova racionalidade, uma racionalidade ambiental, que coloque como sentido e fim da organização social produtiva o bem-estar material do ser humano (nível de vida) e seu desenvolvimento espiritual (qualidade de vida).

É preocupante o fato de ainda ter organizações com profissionais que tenham a mentalidade de usar a sustentabilidade somente para fins de aumentar sua economia, sem se preocupar com a natureza, com as pessoas que trabalham ou prestam serviço e com a população em geral. Essa atitude não é bem vista principalmente no mundo atual onde a tecnologia está a cada dia sendo inovada, com eficientes meios para se ter ganhos financeiros sem agressão ao meio ambiente.

## 2.6 Sustentabilidade e suas dimensões

Existem, na sustentabilidade, três dimensões: econômica, social e ambiental.

A dimensão econômica está voltada para o retorno financeiro nas organizações, em conjunto com o bom funcionamento de todo o processo, seja ele produtivo ou administrativo.

De acordo com Sachs (1993), a dimensão econômica busca possibilitar uma alocação de uma gestão mais eficiente dos recursos e um fluxo regular dos investimentos públicos e privados.

Já a dimensão social está voltada para o compromisso com a população, com os colaboradores da organização, com a ideia de satisfazer as necessidades humanas com melhores condições de vida, de trabalho. Nessa dimensão, encontram-se as empresas que contratam pessoas que, por causa de qualquer deficiência, estejam excluídas do mercado de trabalho e, quando uma organização contrata uma pessoa nessas circunstâncias, está ajudando a melhorar sua condição de vida.

Dessa forma, segundo Sachs (1993), essa dimensão apresenta o objetivo de buscar estabilização para um processo de desenvolvimento que tem seu foco em outra modalidade de crescimento que está direcionado a formação de uma melhor sociedade.

Sobre essa dimensão, Dias (2006, p. 40) expõe o seguinte:

Do ponto de vista ambiental, deve a organização pautar-se pela eco-eficiência dos seus processos produtivos, adotar a produção mais limpa, oferecer condições para o desenvolvimento de uma cultura ambiental organizacional, adotar uma postura de responsabilidade ambiental, buscando a não-contaminação de qualquer tipo do ambiente natural, e procurar participar de todas as atividades patrocinadas pelas autoridades governamentais locais e regionais no que diz respeito ao meio ambiente natural.

Nesse sentido, vê-se que a dimensão ambiental preocupa-se com a natureza, com os impactos ambientais que uma empresa pode ocasionar. Está voltada também para a proteção dos rios, do ar, dos animais. Nessa dimensão, as empresas têm que ter um perfeito equilíbrio com o meio ambiente, para que sua atuação no mercado de trabalho não prejudique tanto a natureza como também as pessoas que estão a sua volta.

## 2.7 Sustentabilidade nas organizações

A sustentabilidade pode ser usada nas organizações como uma ferramenta estratégica importante para obter resultados positivos e satisfatórios. Um trabalho bem executado com um pensamento voltado para a diminuição dos impactos ambientais é de grande importância, pois pode acarretar redução de custos dos produtos e também pode inibir a concorrência.

Sobre esse aspecto, Albuquerque (2009, p. 94) enfatiza sua visão, dizendo:

A resolução de problemas ambientais está, inevitavelmente, vinculada à conciliação dos conceitos de crescimento e desenvolvimento. Se por um lado há questões éticas e sociais envolvidas, por outro se encontram questões técnicas e competitivas. É este último aspecto, e seu relacionamento com os demais que tem propiciado certa discussão a respeito das consequências econômicas para as empresas dos investimentos em prol do meio ambiente.

Ainda de acordo com Albuquerque (2009, p. 94), “[...] o aumento dos custos no sentido de prevenir ou evitar potenciais impactos ambientais acarreta elevação de preços e perda da competitividade, não gerando, por conseguinte, valor para os acionistas.”

Mas não é só com esses pensamentos que se deve tratar a sustentabilidade nas organizações. Devemos sempre estar preocupados com o meio ambiente, se ele está sendo realmente preservado e se a empresa não está causando danos para a natureza e para as pessoas que ali estão inseridas.

Essa preocupação está presente também na fala de Albuquerque (2009, p. 95) na seguinte afirmação:

Promover mudanças qualitativas no modo de vida das pessoas, a partir de uma distribuição mais adequada dos frutos do crescimento econômico, por sua vez, conduz ao desenvolvimento econômico, mas não considera o estado de depleção dos recursos naturais.

No entanto, é preciso entender que a sustentabilidade organizacional auxilia e contribui muito para a empresa se for bem planejada, visando sempre uma união para obter resultados crescentes nos campos: econômico, social e ambiental.

## 3 METODOLOGIA

O levantamento de dados técnicos foi feito, na indústria SUPERFRANGO, junto aos diretores de departamentos ligados às áreas ambientais e seus projetos, por meio de entrevistas estruturadas. Os dados foram tabulados e apresentados em forma de tabela. Foram feitos ainda análises qualitativas sobre as respostas dos nossos questionários.

A indústria SUPERFRANGO foi fundada em 1991. Atuante no mercado há 20 anos, está situada na cidade de Itaberaí – GO. É considerada hoje uma das maiores empresas do setor avícola no Brasil, com capacidade para abater 250 mil aves dia, e é também uma das mais modernas da América Latina. Atualmente ela conta com 2.664 funcionários diretos e, aproximadamente, 502 indiretos.

A SUPERFRANGO atua em vários estados brasileiros: Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, Pará, Tocantins, Mato Grosso, Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo. Também exporta para os continentes: Ásia, União Européia (EU), África, América Central e Oriente Médio.

Toda a infraestrutura da empresa foi planejada para redução de impactos ambientais, utilizando a logística reversa e a sus-

tentabilidade como ferramentas estratégicas para o alcance de lucratividade, competitividade e sustentabilidade com total interação com o meio ambiente, o que faz da SUPERFRANGO a terceira melhor empresa no segmento de aves e suínos do país.

## 4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Em abordagem ao primeiro objetivo específico, ou seja, levantar os processos produtivos e seu impacto ambiental, os processos podem ser divididos em três etapas. A primeira inicia-se com a incubação dos ovos fertilizados durante 23 dias. Os resíduos produzidos no incubatório são as cascas dos ovos e pintos refugados que não passaram pela seleção. Todos esses resíduos são triturados e armazenados em um silo por aproximadamente três horas. Depois são encaminhados para a compostagem, colocando-se uma camada de 30 centímetros de palha de arroz ou maravalha (serragem), e outra camada de resíduos, intercalando as camadas. Entre 90 e 120 dias esses resíduos podem ser usados como adubo orgânico.

A segunda etapa é o alojamento dos pintos de um dia por 42 a 45 dias para serem abatidos. Os resíduos são a cama de frango e frangos mortos. A cama de frango é usada como adubo orgânico, principalmente na plantação de cana de açúcar. Já os frangos mortos vão para a composteira, método parecido com o do incubatório.

A terceira etapa do processo é o abate dos frangos. Na indústria pode-se dividir os resíduos em quatro etapas.

A primeira é o tratamento dos gases e é na fábrica de farinha onde se tem maior volume de gases. Eles passam pelo aero condensador onde acontece a lavagem desses gases, depois passam pelo trocador de calor e seguem para o tratamento na ETE (Estação de Tratamento de Efluentes). A segunda etapa são os resíduos recicláveis: papel, plástico, alumínio, ferro, lata. Todos esses materiais são vendidos para empresas de reciclagem. A terceira são os resíduos de processo, ou seja, aqueles que são reutilizados em outros processos da empresa, como sangue, pena e vísceras que são usados na fábrica para a produção de farinha de sangue, vísceras, pena e óleo de vísceras, e todos são utilizados na fabricação de ração da SUPERFRANGO. Esses produtos representam 52% do que a fábrica de ração da empresa consome. Também há, nessa etapa, a cinza, que é utilizada na compostagem, e os resíduos sólidos no lodo ou da ETE (Estação de Tratamento de Efluentes), em que 4% é sólido, e desses 4%, 1% é graxa, e produz-se 75 litros por hora de graxa. A quarta etapa compreende os resíduos líquidos que são tratados na ETE. A empresa trata 350 mil litros de resíduos por hora, apresentando uma eficiência final de 93% de redução de carga orgânica. Em um processo antigo, que a empresa possuía, conseguia uma eficiência de apenas 85%. Esses resíduos líquidos tratados são retornados aos rios acima de onde a empresa coleta água para seu processo produtivo.

Abordando o segundo objetivo específico, que é analisar as ações implementadas pela SUPERFRANGO para diminuir o passivo ambiental, as ações implementadas pela empresa para diminuir os impactos ambientais são:

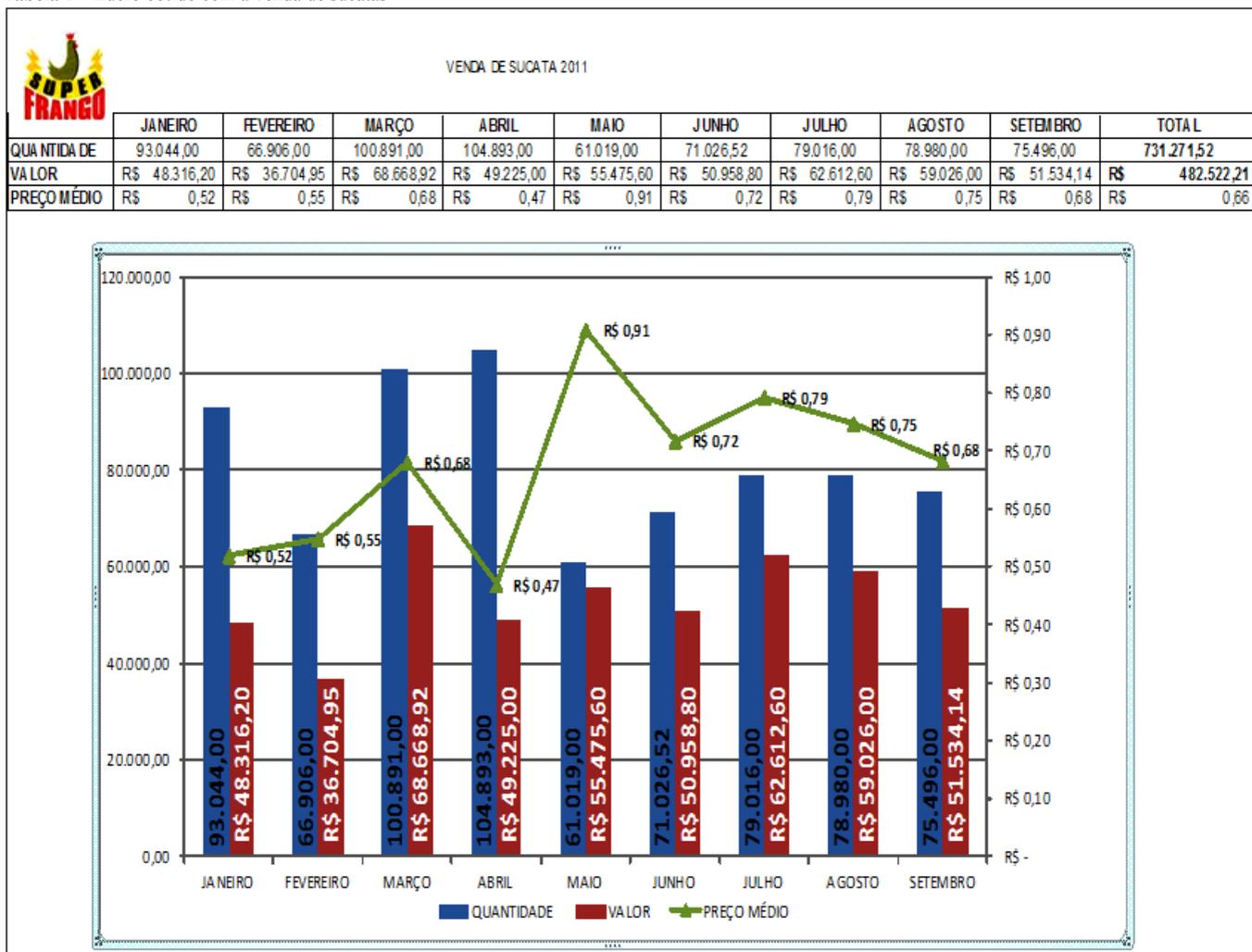
- Reutilização da água na jardinagem e na limpeza de todo o complexo;
- Reutilização do vapor;
- Fomento florestal, visto que, com o aproveitamento do eucalipto plantado como lenha para a caldeira, a empresa queima 180 m<sup>3</sup> por dia;

- Recuperação de nascentes e reflorestamento;
- Projeto crédito de carbono, com a desativação do tratamento anaeróbico que era utilizado no processo antigo para o tratamento de resíduos.

Em abordagem ao terceiro objetivo específico, levantar os resultados econômicos provenientes do tratamento de resíduos do processo produtivo da SUPERFRANGO, descobriu-se que os resíduos gerados em todo o processo produtivo da empresa, que podem ser reciclados, são vendidos para empresas de reci-

clagem. Os resíduos vendidos chamados de sucatas são: cartela de ovo, caixa de ovo, papelão, ferro, inox, lata, plástico, rafia, tubetes, botas, caixas plásticas, contêiner, tambor e latão. Dessa forma a empresa está cuidando do meio ambiente, utilizando a logística reversa e a sustentabilidade no ato de não estar descartando esses resíduos de forma incorreta. Com a venda desses resíduos, a empresa também tem um lucro de 100%, pois não existem custos por se tratar de resíduos gerados no processo produtivo da empresa, conforme ilustrado na tabela e no gráfico abaixo.

Tabela 1 – Lucro obtido com a venda de sucatas



Fonte: SUPERFRANGO (2010)

Com as ações implantadas pela SUPERFRANGO para diminuir os impactos ambientais, a empresa obteve um resultado econômico de aproximadamente oitenta mil reais por mês e, com o projeto crédito de carbono, quando for aprovado, terá um aumento de aproximadamente cento e vinte e cinco mil reais por mês.

### 5 CONCLUSÃO

A empresa de fato está preocupada em minimizar o impacto ambiental em seu processo produtivo, investindo em tecnologias no tratamento de todos os resíduos oriundos do processo e reconhecendo, dessa maneira, a sua responsabilidade com os

passivos ambientais. A empresa consegue, a despeito dos investimentos necessários para minimizar os impactos ambientais, ganhos econômicos no tratamento dos resíduos gerando economia e horas receitas.

## 6 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- ALBUQUERQUE, José de Lima. Gestão ambiental e responsabilidade social: conceitos, ferramentas e aplicações. São Paulo: Atlas, 2009.
- BALLOU, Ronald H. Logística Empresarial: transporte, administração de materiais, distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.
- CHRISTOPHER, Martin. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: Criando redes que agregam valor. 2. ed. São Paulo: Thomson, 2007.
- DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006.
- DONAIRE, Denis. Gestão ambiental na empresa. São Paulo: Atlas, 1999.
- LEITE, Paulo Roberto. Logística reversa: meio ambiente e competitividade. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
- SACHS, I. Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Nobel, 1993.