

# **UMA ANÁLISE DA ESTRUTURA DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: O CASO DA EMPRESA SÓ FRUTAS.**

**Maria Jose de Castro**  
**maria.castro@ifac.edu.br**  
**IFAC**

**Marcela Carvalho**  
**marcy\_carvalho20@hotmail.com**  
**IFAC**

**Daiane Macedo**  
**dienesmith@hotmail.com**  
**IFAC**

**Kleitton Xavier**  
**kleiton.xavier0@gmail.com**  
**IFAC**

**Elisangela Lima**  
**elis\_angelalima@hotmail.com**  
**IFAC**

**Resumo:** As empresas têm buscado a cada dia melhorar seus relacionamentos com fornecedores e clientes, buscando dessa forma uma maior eficiência no gerenciamento da sua cadeia de suprimentos, que tem a função básica de integrar e administrar os fluxos logísticos envolvidos na relação com os todos os elos da cadeia, desde o fornecedor até o consumidor final. Dessa forma, o presente trabalho objetiva apresentar a análise de um estudo de caso sobre a cadeia de suprimentos de uma empresa do segmento fruticultura, localizada no município de Rio Branco - Acre. O trabalho teve por objetivo conhecer a estrutura da cadeia logística da empresa Só Frutas que atua na extração de polpas de frutas. Adotou-se o procedimento de estudo de caso juntamente com a técnica de entrevista com o proprietário da empresa e o gerente de produção. Os resultados demonstram aspectos relacionados à produção de polpas de frutas, controle do fluxo de materiais e de informações dos fornecedores e clientes finais. Evidenciando assim a estrutura da cadeia de suprimentos da empresa Só Frutas que prima por oferecer aos seus clientes um produto final com qualidade, evidenciando que a empresa reconhece a importância dos elos ao longo da cadeia de suprimentos

**Palavras Chave:** cadeia de suprimento - gestão - fruticultura - logística -

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, devido ao aumento da competitividade no mercado, as empresas estão procurando estabelecer padrões de relacionamentos mais cooperativos com seus fornecedores, buscando não mais atuar de maneira isolada e sim por meio de uma cadeia logística integrada, onde se faz necessário a redução de custos para a manutenção de um bom nível de serviço ao consumidor. É neste contexto que se insere a logística, uma ferramenta gerencial que vem a cada dia ganhando mais importância no planejamento das organizações, pois as empresas estão deixando de ver a logística apenas como um setor responsável pelo transporte e distribuição e visualizando-a como uma área estratégica, capaz de integrar todos os processos ao longo da cadeia de valores, do fornecedor até o cliente final, dando início então à chamada gestão da cadeia de suprimentos.

A cadeia de suprimentos, segundo o que enfatiza Chopra e Meindl (2003) apud Dalé *et al* (2010) “consiste em todas as partes envolvidas, direta ou indiretamente, em atender as requisições dos clientes e que a mesma inclui, além dos fabricantes e fornecedores, transportadoras, empresas de armazenagem, varejistas e consumidores”. Dessa forma, a gestão da cadeia de suprimentos pode ser vista um conjunto de métodos utilizados com objetivo de melhorar a integração de vários processos dentro de uma organização, que envolve: distribuição, transporte, armazenagem, estoques, custos logísticos e outros, visando uma otimização dos resultados da produção e garantindo ao cliente final o produto certo, na hora certa e nas condições desejadas, tendo os custos ao longo da cadeia, gerenciados de forma eficiente e contribuindo então para a melhoria do desempenho da empresa como um todo.

A presente pesquisa teve como motivação inicial estudar e conhecer a cadeia logística do segmento de fruticultura, buscando responder ao questionamento: Como está estruturada a cadeia de suprimentos de uma empresa que atua no segmento de fruticultura?. Dessa forma, a pesquisa se justifica pela importância que a cadeia produtiva desse segmento representa para o estado e região, tendo em vista que faz parte dos arranjos produtivos locais e vem se estruturando no estado devido à impulsão da agroecologia como foco de desenvolvimento sustentável definido pelas políticas estaduais. Além de ser um segmento que movimentando grandes quantidades de suprimentos, desde a extração das matérias primas até a entrega dos produtos final aos consumidores, envolvendo dessa forma intensas operações logísticas de transporte, armazenagem, importação e exportação de produtos.

Sendo assim, o presente estudo se torna de grande relevância, pois o mapeamento dessa cadeia, buscando através da análise e compreensão da mesma, identificar sua estrutura, os membros que dela participam bem como os pontos críticos. Conhecimentos esses, que nos oportunizará contribuir com possíveis melhorias no sentido de uma maior eficiência na utilização de recursos e informações envolvidos no fluxo logístico, que tem como foco a redução dos custos, maior lucratividade e eficiência na cadeia de suprimentos. Além que estudos dessa natureza contribuem para um melhor conhecimento dos arranjos produtivos locais e para a disseminação da temática no ambiente acadêmico.

Portanto, para que pudéssemos entender como se estrutura e o que acontece numa cadeia logística ou cadeia de suprimentos, foi realizado um estudo de caso numa empresa de origem no estado do Acre com atuação em vários outros estados. Sendo assim, este trabalho busca contribuir com o entendimento do assunto cadeia de suprimentos, através de um estudo de caso, que teve o objetivo de analisar a estrutura da cadeia de suprimentos da empresa *Só Frutas* no município de Rio Branco-Acre, buscando também conhecer os membros que a compõe. A *Só Frutas* é uma empresa que atua na extração e no processamento de polpas de frutas oriundas do estado do Acre e de várias outras regiões do país.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A presente seção tem como objetivo fazer uma revisão teórica dos principais conceitos que serviram de base para fundamentar o estudo realizado, onde se buscou na literatura da área, as principais obras dos autores e estudiosos, ficando estruturado da seguinte forma: breves considerações sobre: o setor de fruticultura, conceito e aplicação da Logística; Cadeia de Suprimento e Gerenciamento da Cadeia de Suprimento.

### 2.1. O SEGMENTO DE FRUTICULTURA

O surgimento de novos hábitos de consumo no Brasil, principalmente em busca de uma vida mais saudável, tem contribuído para que o mercado de fruticultura (ramo da agricultura especializado em produzir frutos com alta qualidade para comercialização) se destaque em meio a vários segmentos produtivos que compõem o agronegócio brasileiro.

O setor do agronegócio tem uma cadeia produtiva que extensa e complexa, que compreende desde a fabricação de insumos, a produção nas fazendas, a sua transformação até o seu consumo. Dessa forma, engloba várias atividades de apoio desde a pesquisa e assistência técnica, processamento, transporte, industrialização, finalizando com cliente final. Onde a estrutura dessa cadeia de suprimentos passa obrigatoriamente por cinco tipos de mercados: o de suprimentos, o de produção propriamente dita, o de processamento, o de distribuição e o do consumidor final. NASCENTE, NETO (2005), LACERDA *et al.*,(2004).

Para o setor objeto de estudo, a logística é vista como uma das ferramentas fundamentais para alavancar os níveis de competitividade, já que o mesmo implica em um mercado notavelmente perecível por se tratar de produtos com prazos de validade a serem acatados, como é o caso da produção de polpa de frutas. Portanto, para o segmento estudo os aspectos relacionados à logística são fundamentais, sendo objeto de grande atenção, pois contribui para agregar valor à produção final bem como na obtenção de melhores resultados e melhoria da qualidade do produto ofertado no mercado, demonstrando dessa forma um gerenciamento eficaz da cadeia de suprimentos.

### 2.2. FUNDAMENTOS DA LOGÍSTICA E CADEIA DE SUPRIMENTOS

A maioria das empresas já percebeu e tem consciência de que a manutenção qualidade de seus produtos e serviços, bem como a melhoria de seus resultados depende de uma melhor atuação dos processos logísticos que representa um considerável fator de sucesso para seus negócios. Dessa forma, a logística passa ser a fator estratégico para as empresas, não importando o seu ramo de atividade, pois todos os ramos de negócios exigem materiais e suprimentos com os quais se possam trabalhar devendo estes estar disponíveis para produção com intuito de atender sempre o cliente de forma eficiente.

É notório o quanto o conceito logístico vem sendo desenvolvido e sua aplicabilidade expandida, principalmente quando se trata de setores altamente qualificados que visam aumento de produção com custos reduzidos. Destaca-se que o papel da logística é fundamental para todos os tipos de segmentos, pois “agrega valor de lugar, de tempo, de qualidade e de informação à cadeia produtiva” (NOVAES, 2007, p.35).

Dessa forma, segundo Christopher (2011, p.3), “a logística é em essência uma orientação e uma estrutura de planejamento que visam criar um único plano para o fluxo de produtos e informações por meio de um negócio”. E de acordo com a definição do *Council of Supply Chain Professionals* norte-americano, logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como serviços e

informações associadas, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor.

Observa-se que em termos históricos, logística teve quatro fases que marcaram a origem de seu conceito e isto vem citado abaixo pela respectiva tabela 1, que relata os quatros grandes momentos do conceito da logística:

**Tabela 1:** A evolução cronológica do conceito da logística

<b>Período</b>	<b>Acontecimentos</b>
1956 a 1965	<p>Este período foi marcado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– O nascimento da análise de custos totais dentro do marco de um estudo relativo às operações logísticas voltou à atenção para a área (CROOM <i>et al.</i>, 2000).</li> <li>– A aplicação da abordagem de sistemas para a análise de relações complexas mostrou que o foco num único elemento não pode assegurar a efetividade do sistema total (NEW, 1997; CROOM <i>et al.</i>, 2000).</li> <li>– O aumento da preocupação com o serviço ao cliente, levou ao surgimento dos mantras da cadeia de suprimento: flexibilidade, compressão de tempo e capacidade de resposta (NEW, 1997).</li> <li>– As pesquisas de Wroe Alderson e Louis P. Bucklin mudaram a visão sobre a criação e estruturação dos canais de marketing (LAMBERT e COOPER, 2000).</li> </ul>
1966 a 1970	<p>Esta fase teve como principal objetivo a estruturação da cadeia de suprimentos trazendo assim melhores condições de serviços, com menor custo. Enquanto que as empresa de bens duráveis focava – se no primeiro período, pois este tinha como objetivo a administração de materiais que e compunham do fluxo de matérias-primas e componentes de suporte à produção; enquanto que no segundo período era composto pelas empresas de produção de bens de consumo, onde tinha como objetivo a administração do inventário de produtos terminados e o processo de colocação de ordens de compra (COSTA <i>et al.</i>,2005).</p>
1971 a 1979	<p>Neste período a grande crise do petróleo, tendo então que reestruturar a cadeia logística para a criação de novos postos de conceituação para a administração de materiais como exemplo disso temos: Manufacturing Resources Planning, Just in Time (Tan, 2001). Aliás, se começou a pensar nos operadores logísticos terceirizados como uma possível solução à crescente complexidade do sistema (BOWERSOX <i>et al.</i>, 1986).</p>
1980 até começo dos anos 90.	<p>Este período envolveu significantes transformações políticas e tecnológicas: mudanças na regulamentação do transporte, comercialização do microcomputador, revolução da informação, adoção dos movimentos da qualidade e desenvolvimento de parcerias e alianças estratégicas (BOWERSOX e CLOSS, 2001).</p>

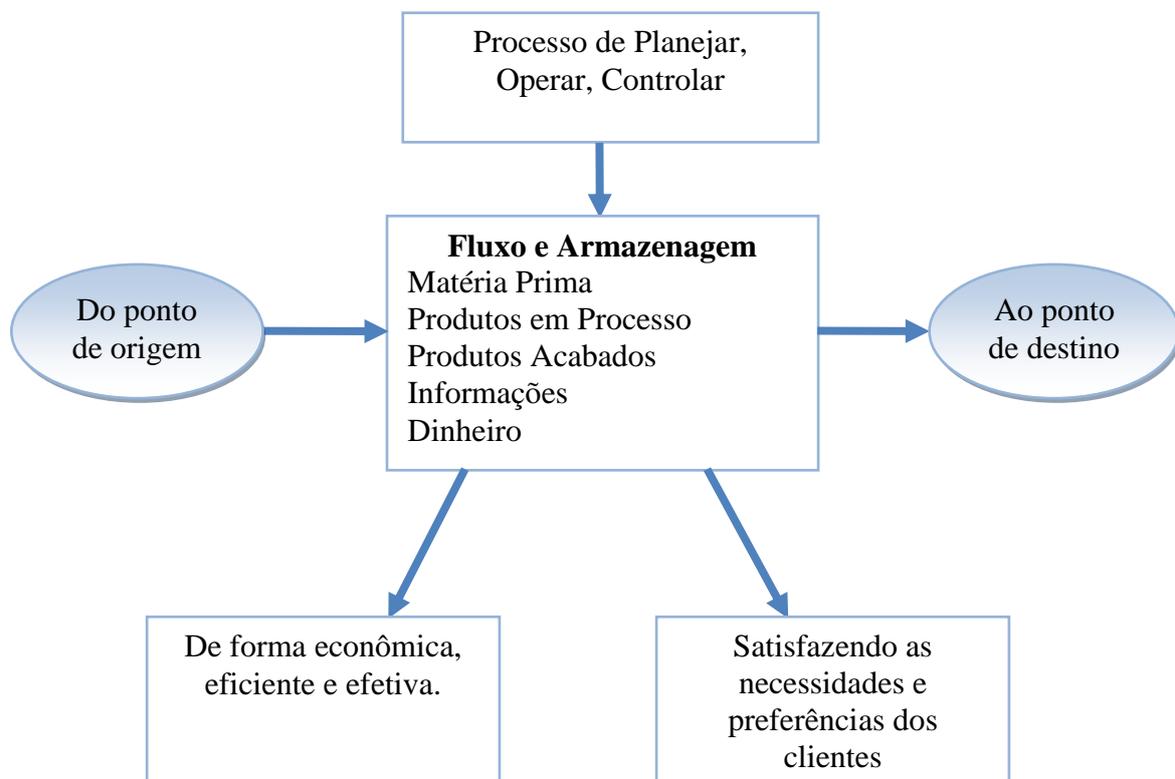
Fonte: adaptado dos autores mencionado no texto

A logística deve acima de tudo procurar incorporar os acordos e prazos estabelecidos, ao longo de toda cadeia, buscando dessa forma uma integração sistêmica entre todos os setores da empresa; a integração com fornecedores e clientes; a racionalização de processos e



redução de custos em toda a cadeia de abastecimento e a manutenção da satisfação do cliente e conseqüentemente do nível de serviço, afirmando dessa forma, o seu papel de grande importância na busca de maiores fatias de mercado, novos negócios e de vantagem competitiva. NOVAES (2007) APUD FREITAS *ET AL* (2011).

O processo logístico, segundo Novaes (2007)...”compõe se de alguns elementos básicos, onde todas as informações associadas à logística têm como alvo principal o cliente final, pois é este quem “conduz” todo o processo uma vez que o mercado atual busca essa interatividade com o cliente como vantagem competitiva o que “exige excelência tanto na qualidade do produto quanto na excelência do processo”,... ou seja, colocar o produto no lugar certo, na hora certa e com custos reduzidos, conforme evidenciado na a figura abaixo:



**Figura 1:** Elementos básicos da Logística.

Fonte: NOVAES (2007, p.36).

### 2.3. CADEIA DE SUPRIMENTOS: FUNDAMENTOS E ESTRUTURA

Vamos encontrar na literatura diversos autores que definem cadeia de suprimentos como sinônimo de rede de suprimentos, cadeias produtivas ou cadeias de abastecimento. Onde, em termos gerais, uma cadeia de suprimentos (Supply Chain – SC) compreende os processos que envolvem as atividades de movimentação recursos e insumos desde o fornecedor até o cliente final, ligando dessa forma as empresas desde a fonte inicial de matéria-prima até o ponto de consumo do produto acabado. Neste sentido, conforme destacado por Christopher (1997, p.13) apud Gomes e Ribeiro (2004, p, 120) ”a cadeia de suprimentos representa uma rede de organizações, através de ligações, nos dois sentidos, dos diferentes processos e atividades que produzem valor na forma de produtos e serviços que são colocados nas mãos do consumidor final”.



Segundo Novaes (2007) apud Freitas *et al* (2011), a definição de Supply Chain Management foi adotada pelo Fórum de SCM realizado em Ohio States University, onde Supply Chain Management ou gestão da cadeia de suprimentos pode ser vista como integração dos processos industriais e comerciais, partindo do consumidor final e indo até os fornecedores iniciais, gerando produtos, serviços e informações que agreguem valor para o cliente.

Dessa forma, com relação aos aspectos de gerenciamento da cadeia de suprimentos, Pires, (2004) apud Filho (2005) enfatizam que pode ser visto como um “modelo gerencial que busca atender as sinergias através da integração dos processos de negócios chaves ao longo da cadeia de suprimentos, tendo o objetivo principal de atender ao consumidor final e outros *stakeholders* de forma mais eficaz e eficiente possível, ou seja, com produtos e/ou serviços de mais valor percebido pelo cliente final e obtido através do menor custo possível”.

No sentido de uma melhor compreensão da estrutura da cadeia de suprimentos, Lambert, Cooper e Pagh (1998) apresenta uma estrutura composta das seguintes dimensões estruturais: a) estrutura horizontal – composta e definida pelo número de níveis da cadeia responsáveis pela produção de um produto ou serviço; b) estrutura vertical – compõe-se das empresas em cada nível da cadeia de suprimentos e c) posição da empresa foco – definida pela posição, ou seja, o lugar que a empresa foco ocupa ao longo da cadeia de suprimentos, onde a empresa foco pode estabelecer laços de cooperação nos dois lados da cadeia, conforme evidenciado no quadro abaixo.

**Quadro 1 Estrutura e composição da cadeia de suprimentos**

<b>Dimensões estruturais</b>	<b>Definições e composição</b>
Estrutura horizontal	Número de níveis da cadeia que são responsáveis pela produção de um produto ou serviço
Estrutura vertical	Compõe-se das empresas em cada nível da cadeia de suprimentos
Posição da empresa foco	Definida pela posição que a empresa foco ocupa ao longo da cadeia de suprimentos.

Fonte: Adaptado de Lambert & Pohlen (2001).

Os mesmos autores também sugerem uma classificação da cadeia de suprimentos composta de membros primários e de apoio. Sendo os membros de apoio representados pelas empresas ou unidades de negócios que executam atividades operacionais ou gerenciais, ou seja, aquelas, atividades que agregam valor ao longo da cadeia de suprimentos de um determinado produto ou serviço. Já os membros de apoio são representados por aquelas empresas ou unidades de negócios que fornecem recursos, conhecimentos e etc. Nesse caso, são as atividades que dão suporte aos membros primários, mas não participam diretamente, dessa forma, não agregam valor ao produto ou serviço. Esta estrutura é resumida no quadro abaixo.

**Quadro 2 Membros da cadeia de suprimentos**

<b>Membros</b>	<b>Representantes</b>	<b>Atividades que executam</b>
<b>Primários</b>	Empresas ou unidades de negócios que executam atividades operacionais ou gerenciais	Executam atividades operacionais ou gerenciais que agregam valor ao longo da cadeia de suprimentos de um determinado produto ou serviço.
<b>Apoio</b>	Empresas ou unidades de negócios que fornecem recursos, conhecimentos, utilidades ou ativos e etc. para os membros primários da cadeia de suprimentos.	Executam as atividades que dão suporte aos membros primários e não agregam valor ao produto ou serviço.

Fonte: adaptado de Lambert, Cooper e Pagh (1998)

De acordo com os fundamentos vistos anteriormente, é importante ressaltar que a cadeia de suprimentos é parte do conceito de logística integrada atuante dentro de uma organização a qual procura estabelecer valores para adequação de uma visão sistêmica quanto ao processo produtivo, o que acarretará melhoria dos resultados ao longo da cadeia logística. Processo este que deve acontecer através da interligação das atividades de apoio da logística como, por exemplo, o transporte, armazenagem, manuseio de materiais, obtenção, manutenção de informação e etc.; com as atividades primárias consideradas a seguir: transportes, manutenção de estoques e processamento de pedidos viabilizando, assim, a disponibilização de bens e/ou serviços aos consumidores onde e quando eles desejarem.

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

Esta pesquisa caracteriza-se como de natureza exploratória e descritiva. Exploratória porque buscou conhecer nos referenciais bibliográficos nacionais e internacionais, os fundamentos, técnicas e metodologias da temática cadeia de suprimentos. A pesquisa descritiva se deu através de levantamento de dados, junto à empresa Só Frutas, que é uma empresa regional especializada na comercialização de polpa de frutas, localizada em Rio Branco-Acre. Portanto, este trabalho possui uma abordagem descritiva com análise qualitativa que teve como objetivo analisar como está estruturada a cadeia de suprimentos, os sistemas e métodos utilizados para gerenciar os fluxos de materiais, processos e serviços, bem como visualizar todas as fases da gestão da cadeia logística na empresa objeto de estudo.

Em relação aos procedimentos de pesquisa, adotou-se o estudo de caso, que, segundo Yin (2010), esse método de investigação compreende um estudo exaustivo de um ou poucos objetos, permitindo assim um amplo e detalhado conhecimento do objeto de estudo. Para coleta de dados, utilizou-se a técnica da entrevista com questões abertas e semi estruturadas com o proprietário e o gerente de produção da empresa Só Frutas. As entrevistas foram guiadas por um roteiro específico (desenvolvido pelos autores) para cada área da logística da empresa, também foi utilizada a observação pessoal (visita técnica) na sede da empresa, analisando os processos de compras, recepção de pedidos, estoque/armazenamento, venda e etc., sendo utilizados como embasamento para os questionamentos levantados, os aspectos teóricos da estrutura e funcionamento de uma cadeia de suprimentos. Dessa forma os dados foram analisados à luz da teoria, visando propor melhorias no processo de gestão da cadeia de suprimentos da empresa. A seção que segue apresenta os resultados obtidos com o estudo.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

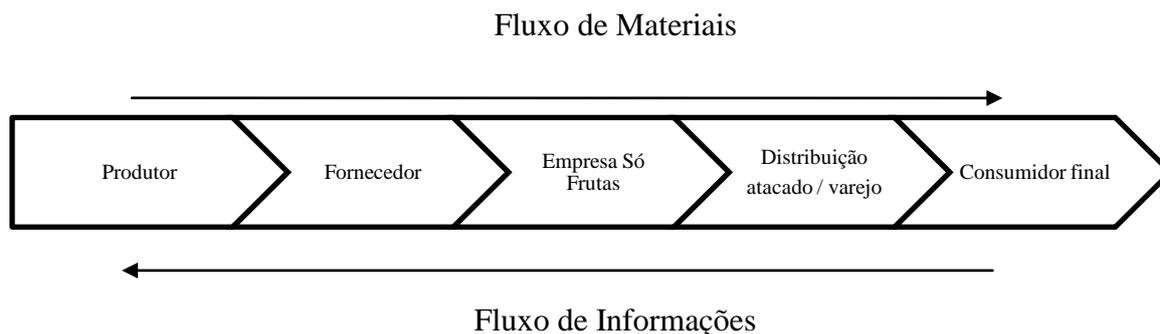
##### 4.1. A EMPRESA: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS E ORGANIZACIONAIS

A Só Frutas é uma empresa da capital do estado do Acre com atuação no setor de fruticultura e especificamente na área de extração e processamento de polpa de frutas. Fundada em janeiro de 1998, e segundo o gerente, a escolha e atuação neste segmento se deve à percepção do empresário pela crescente demanda de aquisição de polpas de frutas na região. Dessa forma, fez da necessidade de mercado uma oportunidade ganhando visibilidade e principalmente a preferência do mercado consumidor acriano, o que contribuiu para que de um simples comércio, a empresa se tornasse uma grande empreendedora no estado e na região, sendo considerada pioneira no estado do Acre. Apresenta como missão “a transformação dos padrões de atendimento nos mercados em que atua, promovendo a excelência, qualidade do produto e satisfação do cliente”, tratando a todos com respeito e profissionalismo para se tornar um modelo de empresa em todos os segmentos em que esteja inserida.

Atualmente a empresa possui duas filiais no estado de Rondônia e mantém em seu quadro funcional cerca de 76 colaboradores diretos, distribuídos entre a matriz, localizada em Rio Branco-AC, e as filiais, divididos em vários setores da empresa, desde a produção, estocagem, financeiro, transporte, supervisão, vendas e gerência.

Contudo, é válido ressaltar que as maiorias das frutas são importadas de outros estados, pois os produtores da região têm dificuldades quanto ao escoamento de sua produção o que gera valores altíssimos ao custo final do produto. Entretanto, a fruticultura moderna possui como característica principal o uso de técnicas sofisticadas de produção, que periodicamente são renovadas objetivando a obtenção de produtos adequados ao consumidor. Por isso, é mais viável para o empresário que as frutas venham de outros estados já que, mesmo com pagamento de impostos, o produto acaba saindo mais barato para o consumidor final, ou seja, há uma compensação de custos e o objetivo da empresa de alcançar a classe baixa, que compõem a maioria da população brasileira, é alcançado por conta dos acessíveis preços de mercado para aquisição da polpa.

A cadeia de suprimentos no qual se insere a empresa estrutura-se da seguinte forma:



**Figura 2.** Cadeia de suprimentos da empresa *Só Frutas*. Fonte: Os autores

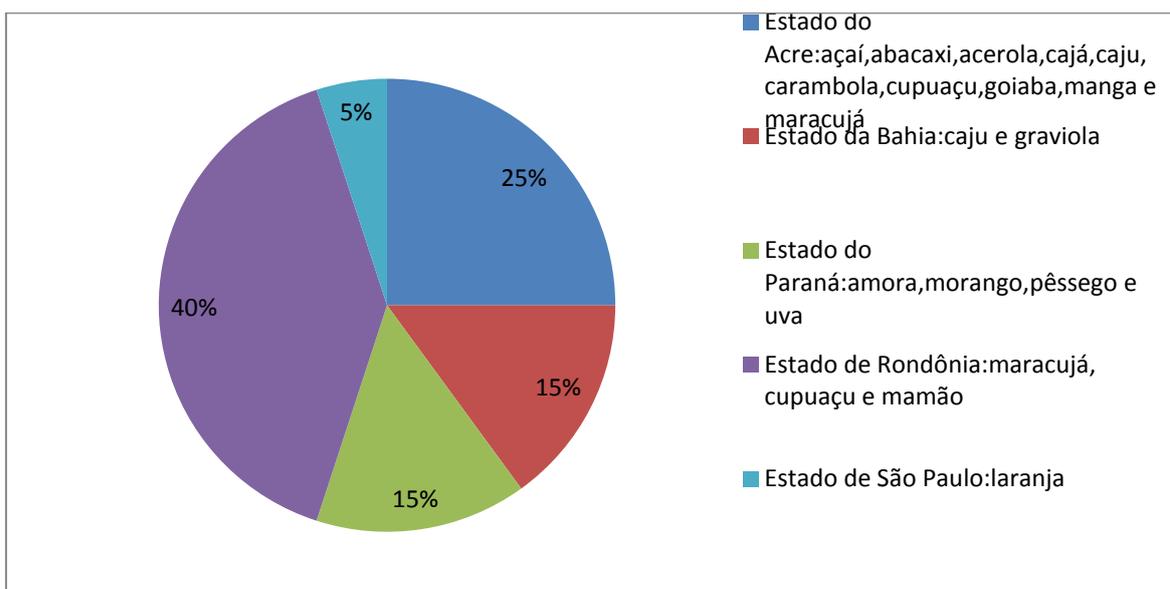
Neste caso, a cadeia logística da empresa é composta por alguns grupos básicos de participantes fazendo com que esta seja considerada uma cadeia de suprimentos simples, na qual estão inseridos os produtores que são responsáveis pela produção da matéria prima, os fornecedores que prestam seus serviços aos produtores levando a produção até a empresa onde ocorre a distribuição, atacado ou varejo, e por fim o consumidor final o qual é responsável pela aquisição da polpa de frutas para consumo.

#### 4.2. ORIGEM DA MATÉRIA PRIMA

A matéria prima (polpa de frutas) com a qual a Só Frutas trabalha compõe-se de 27 tipos de frutas distintas como o abacaxi, acerola, açaí, amora, caju, cajá, carambola, cacau, cupuaçu, goiaba, graviola, laranja, morango, maracujá, manga, mamão, pêssego, tamarindo, uva e etc. Destas, cerca de 70% (setenta por cento) são oriundas dos estados de Rondônia, Paraná, Bahia e São Paulo e 30% (trinta por cento) são frutas regionais produzidas no estado do Acre.

Contudo, o agricultor acriano não possui hábitos de produção com tecnologia como adubação, irrigação e polinização artificial como nos outros estados brasileiros fornecedores de produto para a Só Frutas. Por isso que, apesar da região apresentar um solo fértil, a produção das frutas para retirada das polpas se torna inviável para demanda de mercado, tornando-se necessário adquirir matéria prima de outras regiões onde as técnicas de produção são desenvolvidas com objetivo de garantir a qualidade das sementes e produção de melhores plantas para ofertar ao cliente final uma polpa de qualidade. Sendo assim, a mesma fruta produzida e comprada na região é comprada e fornecida por outros estados para complementação do estoque, garantindo ao consumidor final a melhor polpa em qualquer período do ano.

Abaixo seguem os principais estados fornecedores de matéria prima para comercialização da polpa.



**Figura 3.** Percentual das principais frutas oriundas de outros estados. Fonte: Os autores.

Conforme ficou evidenciado na pesquisa, a empresa tem procurado trabalhar em conjunto com seus fornecedores, pois o Brasil possui uma extensão geográfica com diferentes climas, faunas e floras, por isso é realizado um intercâmbio de frutas entre outras regiões do país, já que o caminhão não retorna à sua cidade de origem vazio, pois geralmente leva polpas de frutas não existentes naquele estado para que as mesmas possam ser revendidas por meio de parcerias e isso faz com que a empresa apresente em média 100% (cem por cento) de aproveitamento das frutas e perdas insignificativas de polpas que seriam por conta do prazo de validade, por exemplo. Outro fator que contribui para esse rendimento está ligado à frota própria de caminhões que a Só Frutas possui o que facilita o transporte e comercialização das polpas interestaduais e intermunicipais visando assim a redução de custos.

#### 4.3. O PROCESSO PRODUTIVO

O manejo do produto é feito de modo a agregar qualidade ao produto acabado. Desta forma, as frutas de origem do estado do Paraná, por exemplo, são transportadas por caminhões frigoríficos devido à distância a ser percorrida. Já as que vêm dos estados vizinhos como Rondônia são transportadas em caminhões próprios. A fruta passa pelo processo de seleção e em seguida pelo processo de sanitização durante o qual a fruta recebe um banho de cloro que atua sobre os micro-organismos e em seguida ocorre a lavagem da mesma para que se obtenham as condições higiênicas indispensáveis a um produto de boa qualidade, tornando o cloro um parceiro fundamental para o ramo de polpa de frutas. A etapa seguinte consiste no despulpamento e refinamento da polpa, para em seguida ser embalada e enviada para o túnel de congelamento rápido e, por fim, a polpa é armazenada em câmaras frias, local responsável pelo congelamento para posterior conservação até a sua distribuição com prazo de validade de 12 meses.

Para que não haja contaminação do produto, a empresa procura manter padrões de higiene em todas as fases de processamento buscando, principalmente, renovar técnicas de armazenamento deixando os corredores das câmaras frias livres e aumentando o seu tamanho, assim, cada tipo de polpa permanece no seu lote e fica fácil de identificar a saída dos produtos na data certa do prazo de validade, para tanto utiliza a técnica do PEPS, que consiste no método de armazenagem em que o produto primeiro a estar disponível em estoque é o primeiro a sair.

A produção diária de polpa de frutas é da ordem de 3 (três) mil quilos por dia, sendo que a média de venda anual gira, em torno de 400 toneladas, englobando as vendas locais e para outros estados brasileiros e até mesmo outros países, como Bolívia e Peru.

#### 4.4. POLÍTICAS DE ARMAZENAMENTO E ESTOCAGEM

Levando em consideração que a polpa requer cuidados especiais, pois é um produto para congelamento e não para resfriamento, exige-se que o produto permaneça armazenado com temperatura que varia de  $-10^{\circ}$  a  $-18^{\circ}$  C, tendo validade por um ano, o que manterá a qualidade do produto e a fidelização de seus clientes.

Com relação aos estoques, geralmente mantém estoques mínimos do produto para que, no período de entressafras, a polpa possa ser oferecida ao consumidor com a mesma qualidade. Atualmente a empresa tem procurado absorver a produção de frutas em excesso no mercado conforme as safras, mantendo um processo produtivo e congelamento, pois no passado houve muita perda de frutas e polpas por não haver locais apropriados para congelamento, sendo este um dos processos mais importantes para a empresa, pois a polpa deve ser congelada pelo menor tempo possível para preservação das características originais mantendo-as mais próximas dos frutos *in natura*. Atualmente essa prática está sendo mantida graças à modernização de equipamentos, o que diminuiu suas perdas que outrora estavam estimadas em 20% de sua produção por conta da má estruturação de técnicas de armazenamento.

O produto é lançado no mercado de acordo com as normas da Vigilância Sanitária e com rigorosa fiscalização do Ministério da Agricultura. Por isso são utilizadas embalagens a vácuo reduzindo o ar e inibindo o crescimento de bactérias e fungos ao redor do produto, aumentando a vida útil desse produto basicamente em 3 a 5 vezes do seu tempo normal de vida enquanto refrigerado.

#### 4.5. A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE ADOTADA

A logística de transporte adotada tanto no processo de aquisição como de comercialização, ou seja, desde o produtor até o consumidor final é administrada de forma a não prejudicar a fruta para que seja aproveitada 100% de sua polpa. Neste caso, são passadas orientações para os fornecedores das frutas para que elas sejam manuseadas corretamente e se a fruta estiver passada ou abatida, essas já não são adquiridas pela empresa. Existem frutas que necessitam de cuidados especiais como o açaí, a acerola e a goiaba, por exemplo, que não podem ser expostas ao calor para não comprometer a qualidade da polpa, pois, o que dá a cor à polpa do açaí, por exemplo, é a tinta, e se este ficar exposto ao calor, seca e não pode ser mais aproveitado.

Outro ponto importante está relacionado com o intercâmbio de caminhões refrigerados entre os estados, ou seja, o fornecedor entrega o produto para empresa e este por sua vez carrega o caminhão com as polpas a serem entregues aos seus parceiros gerando, assim, redução de gastos para empresa e maior aproveitamento das frutas, pois antes esses processos apresentavam desvantagens logísticas, tendo um aumento em seu custo total em mais de 10%. A empresa tem estudado a possibilidade de adquirir caminhões refrigerados para o transporte de polpas de regiões distantes, visto que esses produtos, geralmente trazem bom retorno para a empresa, que segundo a mesma pode chegar a 100% de aproveitamento, compensando assim o investimento em frota própria desses caminhões especiais. Na distribuição das polpas para a região, a Só Frutas adota cinco tipos de transportes, sendo eles: moto, carro pequeno, carro médio, carros acima do médio e carros grandes procurando, assim, atender toda a massa de clientela.

#### 4.6. O MERCADO E AS ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO.

A principal forma de promoção que a empresa faz do produto é a exposição de *freezers* nos supermercados. Segundo o gerente da empresa, a Só Frutas vem investindo em promoção de rádios e outros meios de comunicação, porém a empresa não considera esta forma de divulgação do produto com um bom meio de comunicação com o cliente, tendo em vista não obteve um bom resultado. A empresa se preocupa em saber o que o consumidor está procurando e para isto são realizadas pesquisas de mercado. As estratégias utilizadas são principalmente através de *banners*, empréstimos de *freezers* com a logomarca da empresa para divulgação dos produtos, pois assim o cliente vai se deparar com *freezers* da Só Frutas, ou seja, é uma estratégia de marketing visual. Geralmente os *freezers* são brancos com a grafia vermelha justamente para prender o olhar do cliente na intenção do aumento de vendas.

Outra estratégia de divulgação que também é utilizada pela empresa é a orientação repassada aos colaboradores, principalmente, promotoras que expõem sucos feitos das polpas nos mercados, para que divulguem aos seus clientes a importância e benefícios gerados pelos sucos de frutas naturais, tais como as vitaminas necessárias para uma boa saúde, as informações nutricionais da polpa em comparação com o refrigerante, por exemplo, sendo que essa abordagem é feita no momento da degustação dos clientes em supermercados.

Os principais clientes da Só Frutas são os supermercados (tendo o Supermercado Araújo como âncora) restaurantes e lanchonetes, não deixando de atender consumidores em varejo. Na sua estrutura de atendimento aos clientes e consumidores, disponibilizam o sistema SAC (serviço de atendimento ao consumidor), permitindo que o consumidor possa

expressar sua opinião, reclamações, sugestões, trocas, elogios, tendo como política de bom atendimento, a satisfação do cliente oferecendo produtos com qualidade.

O carro chefe de vendas da empresa no estado do Acre é a polpa do maracujá, já nos demais estados brasileiros que mantém parcerias com a empresa Só Frutas, a polpa mais vendida é o açaí e o cupuaçu. A empresa tem buscado formas de facilitar seus meios de distribuição adotando a estratégia de ter filiais no estado do Acre, nos seguintes municípios: Sena Madureira, Brasiléia e Assis Brasil e em Rondônia em Presidente Médici, além de uma parceria em Japurá no Paraná para a comercialização das polpas de frutas.

Em relação ao faturamento da empresa, seu rendimento anual é de 6 milhões (bruto), em média. Seus produtos de maior representatividade no faturamento são o açaí e cupuaçu com 25% e 15% respectivamente, tendo o estado do Rio Grande do Sul como seu maior comprador, pois a empresa possui uma forte parceria e de lá são distribuídos aos demais estados como São Paulo, Rio de Janeiro e outros. A empresa também tem atuado com vendas de seus produtos para alguns países vizinhos como Bolívia e Peru, com representatividade de 8% das vendas anuais.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Atualmente a gestão adequada da cadeia de suprimentos é a principal responsável pelos resultados desenvolvidos e alcançados dentro da empresa utilizando todo o seu conjunto de métodos usados para uma melhor gestão de todos os parâmetros desde a matéria-prima até o consumidor final. Desse modo, com base nos fundamentos da pesquisa bibliográfica, observamos que uma gestão adequada da cadeia de suprimentos possibilita uma produção otimizada gerando bons resultados para a empresa, pois oferece ao cliente final o produto certo, na quantidade certa e em condições desejadas, além de usufruir dos mecanismos da logística proporcionando uma redução de custos, atendendo as exigências do cliente e levando um produto de alta qualidade até os consumidores finais.

Dessa forma, através da pesquisa realizada na empresa Só frutas, foi possível observar que a empresa tem se preocupado não somente com os seus resultados alcançados, mas também com os meios que alavancam sua produção, deixando claro que o consumidor/cliente final é a parte mais importante de seu processo produtivo. Por isso, se faz necessário a interação com toda a cadeia logística, principalmente a de suprimentos, para que haja a obtenção de desempenhos ótimos em todo o processo interno e externo e não somente uma eficiência localizada.

Também ficou evidenciado na pesquisa que, com relação aos elos ou membros estruturantes da cadeia de suprimentos, ou seja, seus fornecedores e clientes, a empresa Só Frutas tem procurado atender de forma satisfatória o mercado em que atua, com o produto polpa de frutas. A empresa também informa que procura manter e controlar os fluxos de maneira equilibrada com objetivo de maximizar seus resultados como um todo, pois, para ela, a qualidade do produto aliada à satisfação dos clientes é tida como a principal meta da empresa, pois só assim poderá existir ganho em toda a cadeia de suprimentos.

Neste sentido, conhecer os elementos estruturantes da cadeia de suprimentos, pode se tornar uma excelente ferramenta gerencial, uma vez que proporciona um melhor relacionamento da empresa com os fornecedores e clientes, requerendo um alinhamento entre as empresas no sentido de levar produtos ou serviços ao mercado, representando assim, um fluxo constante de informações, produtos e capital entre diferentes estágios, iniciando-se no pedido do cliente e terminando quando este fica totalmente satisfeito.

E por fim, destacamos que restam ainda importantes aspectos da cadeia de suprimentos deste setor a serem abordados em trabalhos futuros, tais como: aspectos de relacionamento da empresa foco com os fornecedores e com os clientes, avaliar o desempenho logístico, a demanda, bem como outros fatores críticos para o sucesso da gestão da cadeia suprimentos.

## 6. REFERÊNCIAS

- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; HELFERICH, Omar K. **Logistical Management: A Systems Integration of Physical Distribution, Manufacturing, Support and Materials Procurement**. 3º Ed. New York: Macmillan, 1986.
- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística Empresarial: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2001.
- CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento na cadeia de suprimentos**. Tradução e revisão técnica: James Richard Hunter. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- COSTA, C. C.; LADEIRA, W. J.; RODRIGUEZ, J. B. **A gestão da cadeia de suprimentos: teoria e prática**. XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Porto Alegre, RS, Brasil, 29 out a 01 de Nov de 2005. Acessado em 08/07/2012. As 13h34min
- CROOM, Simon; ROMANTO, Pietro; GIANNAKIS, Mihalis. **Supply Chain Management: an analytical framework for critical literature review**. European Journal of Purchasing & Supply Management, 2000, v. 6, p. 67 – 83.
- DALÉ, L. B. C.; HANSEN, P. B.; ROLDAN, L. B. **Análise da Incorporação da Sustentabilidade em Cadeias de Suprimentos Industriais do RS**. Anais. SIMPOI FGV-EAESP: XIII SIMPOI – Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, 2010.
- FILHO, P. T. C. **Divisão de custos e alinhamento estratégico de uma cadeia de suprimentos integrada verticalmente: o caso do frango brasileiro**. Piracicada-SP, maio de 2005. Dispo nível em <<http://log.esalq.usp.br/home/uploadfiles/arquivo365.pdf>> acessado em 02 jul 2012.
- FREITAS, J. B.; SILVA, A. B.; PEREIRA, A. W. R.; REGO, S. M. O; MENEZES, E. R. **A gestão da cadeia de suprimentos e suas implicações na distribuição de produtos: um estudo na Casa Vieira**. ANAIS 2011. VII SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – 2010.
- GOMES, C. F. S.; RIBEIRO, P. C. C. **Gestão da Cadeia de Suprimentos integrada à Tecnologia da Informação**. São Paulo. Pioneira Thonsom Learning, 2004.
- LACERDA, M. A. D.; LACERDA, R. D.; ASSIS, P. C. O. **A participação da fruticultura no agronegócio brasileiro**. In: Revista de biologia e ciências da terra. Volume 4 - Número 1- 1º Semestre 2004. Disponível em <<http://eduep.uepb.edu.br/rbct/>> acessado em 02 jul 2012.
- LAMBERT, Douglas M.; COOPER, Martha C. **Issues n Supply Chain Management**. Industrial Marketing Management, 2000, v. 29, p. 65 – 83.
- LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C.; PAGH, J. D. **Supply chain management: implementation issues and research opportunities**. The international journal of logistics Management, v.9,n.2, p. 1-19, 1998
- NASCENTE, A. S.; CALIXTO, R. N. **O agronegócio da fruticultura na Amazônia: um estudo exploratório**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2005.
- NEW, Stephen J. **The Scope of Supply Chain Management Research**. Supply Chain Management: An International Journal, 1997, v. 2, n. 1, p 15 – 22.
- NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. Rio de Janeiro: Elsevier.,2007.
- TAN, Keah C. **A framerwork of Supply Chain Management Literature**. European Journal of Purchasing & Supply Management, 2001, v. 7, p. 39 – 48.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2010.